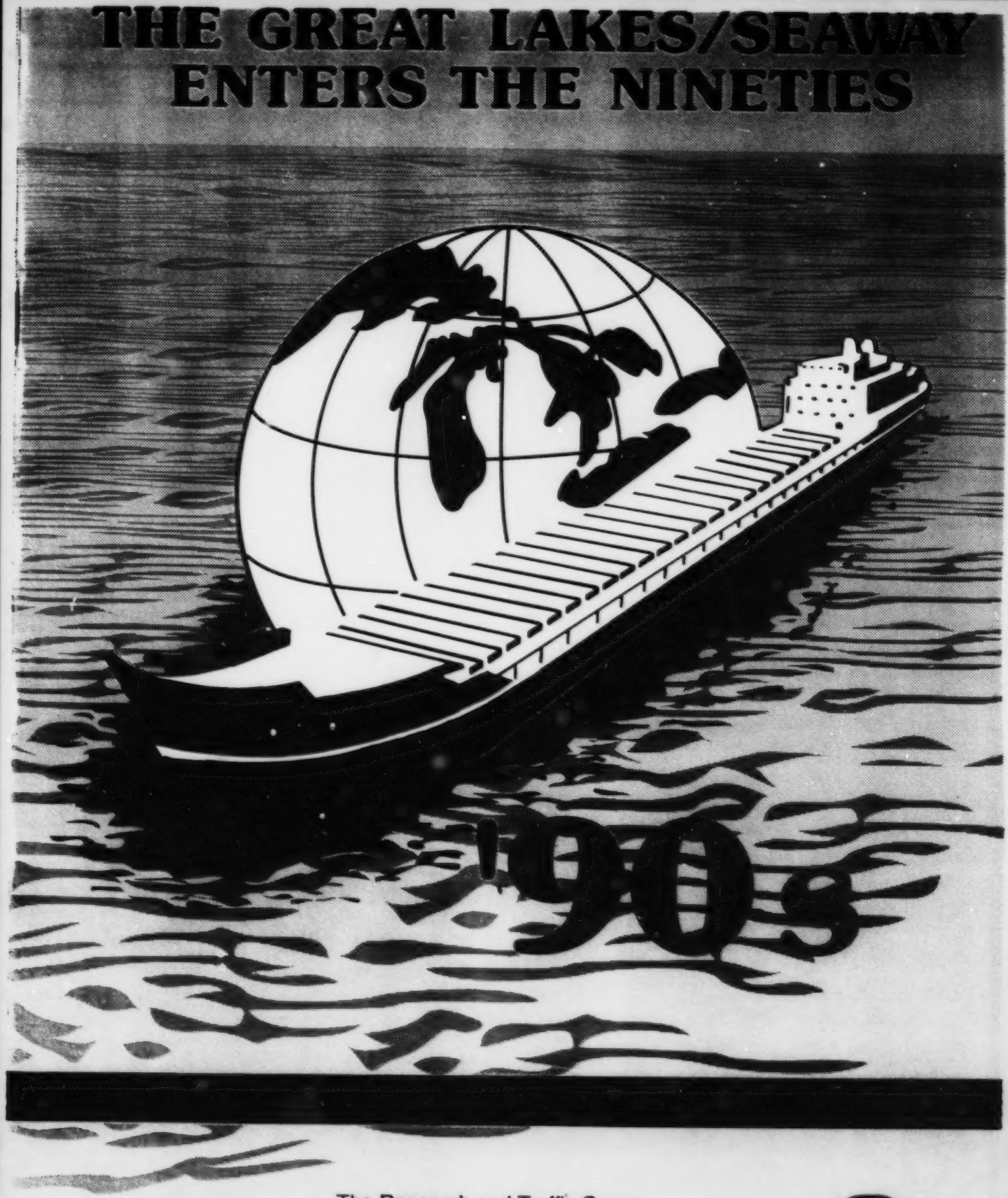
THE GREAT LAKES/SEAWAY ENTERS THE NINETIES



The Research and Traffic Group
for
Marine Office
Ministry of Transportation

Ontario

The Great Lakes/ Seaway Enters the Nineties

by

Richard Lake

and

David Hackston

ISBN# 0-7729-7324-5

July 1990

RESEARCH AND TRAFFIC GROUP

92-05632/

Introduction

This document presents salient conclusions from *The Great Lakes and St. Lawrence Seaway System: Commercial Attractiveness and Priorities for Policy Development*, a study by the Research and Traffic Group for the Marine Office of the Ontario Ministry of Transportation. While much of its content is drawn from the more comprehensive report, this is not a summary of that report. Those familiar with transport policy will recognize that it does not provide any depth of analysis, but rather offers "snapshots" of major issues that affect or that could affect the waterway.

A decade ago, Ontario established a task force to study "The Great Lakes/Seaway". The ensuing *(Misener)* report was optimistic concerning growth in demand for Seaway transportation. Due to events that would have been extremely difficult to predict, expectations were not met. The study reported here is not so optimistic, but neither is it pessimistic. While the present is cloudy, there are rays of opportunity.

It must be understood that the future for the Canadian marine industry will be shaped by political decisions. This document offers information, concerns and options that could lead to a better understanding of the possibilities for that future. Terms used are those in most common industry usage, including imperial distance and metric weight measures.

The principal authors of this paper are Richard Lake and David Hackston, Partners in the Research and Traffic Group. They were assisted by Seymour Hamilton and Allan Bennett. The French language version was prepared with the assistance of Leonce Naud and Hazem Ghonima. The Research study on which this document is based was authored by Lake and Hackston, with Hazem Ghonima, Ross Jacobs and Douglas Masson.

Many persons provided advice, too many to be mentioned individually. The most important assistance was provided by a "Round Table" of senior government, shipper, carrier and port officials who attended a two-day discussion at the Guild Inn in Scarborough in November, 1989. The consultants were also fortunate to receive advice and counsel from Roger Madill and Andrew Kibedi of the Marine Office. Their assistance was invaluable.

Round Table Advisory Group

David Gardiner	President, Misener Shipping
Robert Hennessy	Port Director, Hamilton Harbour Commission
Gilbert Mackie	Vice President, Marketing and Sales, CP Rail
Duncan Maxwell	President, Upper Lakes Shipping
Norman Mealing	Executive Director, Provincial Transportation, Ontario Ministry of Transportation
Keith Oglesby	Director, Planning, St. Lawrence Seaway Authority
Andre Pageot	Director General, Marine Policy, Transport Canada
William Sheffield	Director, Transportation, Abitibi-Price.

Notwithstanding the importance of the many contributions, the Research and Traffic Group is solely responsible for the contents of this document. Opinions expressed are those of Richard Lake and David Hackston and do not necessarily reflect either the policy of the Government of Ontario or the views of any of its officials.

Chapter 1
The Great Lakes and St. Lawrence Seaway System

Background

The Great Lakes and St. Lawrence River: Water Route to the Heartland

The five Great Lakes — Superior, Michigan, Huron, Erie and Ontario — together form a freshwater inland sea that drains eastward to the Atlantic Ocean via the St. Lawrence River. When the last Ice Age ended, the huge watershed was left in its present configuration. The Aboriginal Peoples of North America then travelled the system and settled along its shores.

Much later, when the first European explorers sailed up the St. Lawrence, they believed that the huge river must lead them far into the Continent, and even perhaps to the Far East. They made their way up the St. Lawrence, past the various rapids and on to the Great Lakes, virtually to the centre of North America.

The Europeans brought trade to the Great Lakes and St. Lawrence and with it the rivalries of the Old World. First the French and English contended for dominance, then Americans and Canadians vied for control in the War of 1812. Since then, the Great Lakes and St. Lawrence River have become a peaceful boundary between two friendly nations.

The Great Lakes/St.Lawrence: an Example of International Cooperation

For almost two centuries, Canada and the United States have cooperated in the development of the Great Lakes/St. Lawrence Seaway system. They built locks and canals on the St. Lawrence that replaced the portages at rapids such as Lachine and Soulanges and they linked the Great Lakes together to allow navigation north–south, as well as east–west.

Bulk cargoes such as iron ore and grain moved along the water route from the Lakehead, but the landlocked ships known as "lakers" that plied the Great Lakes were too large to fit through the narrower locks along the St. Lawrence. Kingston and Prescott became transfer points, and rail lines carried cargoes from Georgian Bay to Montreal, which remained the highest point in the system for ocean-going ships.

In the late 1920s, the Welland Canal was upgraded to a depth of 26 feet, thereby setting the standard for what was to become the St. Lawrence Seaway. However, it was not until the 1950s that Canada and the United States agreed to upgrade the entire St. Lawrence system.

Great Lakes and Seaway System

St. Lawrence Seaway Makes the Great Lakes Accessible to Sea-going Ships

The Great Lakes/Seaway system offered a new, simpler route for Western Canada's commerce, particularly grain. Until the completion of the Seaway, grain travelled by truck from the farm, by train to the Lakehead, laker to Georgian Bay, and by train to tidewater, where it was loaded into seagoing ships and carried to foreign ports. Alternately, the grain was transshipped at Prescott and Kingston into narrow, shallow-draft "canallers", with little more than a tenth of the capacity of modern lakers, to make the trip through the old locks and canals to Montreal. After 1959, the system became much simpler: product from the Lakehead could be directly loaded for overseas. Ocean-going ships (locally called "salties" to distinguish them from lakers) could load at the western end of Lake Superior.

Four Sections From Atlantic to the Centre of the Continent

The Great Lakes/St. Lawrence system extends from Anticosti Island to the western shore of Lake Superior and can be divided into four sections of very uneven length.

- The first section stretches from Anticosti Island to Montreal. It is open all year and has a minimum draft of 35 feet. There are no locks or canals.
- The second runs from Montreal to Lake Ontario and is the first part of the Seaway proper. It includes the international section along the border between the USA and Canada. There are five Canadian and two U.S. locks. Vessel length is limited to 730 feet, width to 76 feet and draft to 26 feet.
- The third is the Welland section of the St. Lawrence Seaway. It links Lake Ontario and Lake Erie. The Welland Canal section contains eight locks, three of which are twinned. Vessel length is limited to 730 feet, width to 76 feet and draft to 26 feet.
- The fourth section is everything west of the Welland canal and is called "the Upper Lakes section". It includes channels between Lakes Erie, Huron and Michigan which contain no locks. The connection between Lakes Erie and Huron is via the Detroit River, Lake St. Clair and the St. Clair River where the channel allows 29 to 30 feet draft, sufficient for a 1,000 feet laker.

Access into Lake Superior is through the St. Mary's River and five parallel locks at Sault Ste. Marie ("The Soo"), four belonging to the U.S. and one to Canada. The Canadian lock is limited to shallow draft narrow vessels. The U.S. locks, two of which are nearing the end of their lives, provide for a variety of vessel lengths and drafts. The Poe lock is the largest, accommodating vessels up to 1,000 feet long by 105 feet wide. It has a draft of 32 feet.

The Canadian lock, which could provide relief for pleasure craft traffic and reduce congestion of the U.S. facilities, has not operated since the collapse of a lock wall in 1987. The U.S. locks are operated by the Army Corps of Engineers and the Canadian lock by Parks Canada. There are no tolls.

Economic Benefits

Seaway Benefits Not Exactly as Anticipated

The Seaway was first envisioned as a way of extending the range of sea-going ships. However, more important from an economic point of view, the Seaway has allowed lakers to leave the Lakes. Most importantly, lakers carry grain eastward for transfer to ocean-going ships at lower St. Lawrence river ports and carry iron ore on the backhaul up the Seaway system into the lakes.

This two-way traffic up and down the Seaway allows the iron ore deposits in the border region of Quebec and Labrador to be marketed to the Canadian steel industry in Ontario. Ore also goes to U.S. steel producers located in the Upper Lakes section, which until then were effectively restricted to iron ore from the depleting, low-grade deposits in Minnesota. Until recently, the shipping industry of the Seaway and the Canadian Great Lakes

prospered thanks to the reciprocal traffic of grain exports from Thunder Bay to foreign destinations, and iron ore from Quebec and Labrador to the industrialized Great Lakes.

Cross-Lake Traffic Links Canada and the U.S.

The economics of water transport favour moving bulk cargoes across and among the Great Lakes. Traffic includes iron ore from the Lake Superior region and Appalachian coal to the steel mills in Hamilton, Nanticoke and Sault Ste. Marie. Coal is also carried to thermal electricity generating plants. The supply of coal to pulp and paper mills and other industries along or near the shores of the lakes used to be important; however, now that Alberta natural gas is piped into Ontario, coal use (other than for electricity generation and steel making) has been substantially reduced. Other traffic includes domestic movements of petroleum, potash, salt and grain; and domestic and U.S./Canada movement of crushed rock for road and building construction.

Except for steel, the movement of general cargo through the Seaway has never met expectations. As a result of strong competition from the railways and the development of container movements through ports such as Montreal, Halifax, New York and Baltimore, it is now negligible.

Operations

U.S. and Canada Run the Great Lakes and St. Lawrence Services

Services on the System are provided by a number of Canadian and United States agencies including the (Canadian and U.S.) Coast Guard, Pilotage Authorities, two Seaway entities and the U.S. Army Corps of Engineers. The Canadian locks are operated by the St. Lawrence Seaway Authority; those in the U.S. by the Saint Lawrence Seaway Development Corporation.

The Canadian Coast Guard is responsible for navigation aids, marine safety, marine regulation, icebreaking and for the operation of many small ports. The U.S. Coast Guard has similar responsibilities, excluding port operation. Pilotage Authorities provide pilots for vessels operating in the System and collect fees for this service. The U.S. Army Corps of Engineers, as part of its mandate to help ensure the defence of the United States, is responsible for planning, building and operating inland waterway infrastructure such as the locks at Sault Ste Marie.

Canadian Carriers Dominate Shipping

Canadian-owned and based common carriers handle almost all the bulk traffic among Canadian ports, as well as between U.S. and Canadian ports. Most of the U.S. domestic carriers operating in the Lakes are wholly or partially owned by the American steel industry. Their primary cargo is iron ore carried in 1,000-foot lakers from the Upper Lakes to steel mills on Lakes Michigan and Erie.

Sea-going vessels use the St. Lawrence as far as Montreal and a few go to the Lakehead, but the salties prefer tidal water. They generally only enter the system when carrying a cargo for delivery and when they are assured a return cargo. Moreover, because they are designed for the open ocean, salties are less efficient within the Great Lakes.

Great Lakes Ports Have Varied Traffic and Organizations

Ontario has an abundance of Great Lakes ports. Some, such as Thunder Bay, Hamilton, Toronto and Windsor, have facilities to handle a broad range of cargoes. Most are dedicated to a few dry and/or liquid bulk commodities. Ports often include several terminals, each designed to handle one specific cargo such as coal or grain. Some terminals are located at the point of consumption. Others are operated by private companies that load, unload and store the cargo, then reload it into railcars or trucks.

Ports in the Canadian part of the system are managed by a variety of port management organizations. The ports of Prescott and Port Colborne are operated by Canada Ports Corporation; Thunder Bay, Windsor, Hamilton, Toronto and Oshawa are managed by autonomous Harbour Commissions. Approximately twenty Canadian Great Lakes ports are operated as Public Harbours by the Coast Guard and a few minor private ports serve single industrial operations.

Marine Office, Ministry of Transportation

Ontario's Shipbuilding Industry in Decline

In the 1970s, Ontario had an important shipbuilding industry. Three major shipyards at Collingwood, Port Weller and Thunder Bay built most of the lakers and smaller vessels. However, the decrease in federal assistance to shipbuilding, together with the decline in laker transport, caused reductions in shipyard activity and the closure of the major shipyard at Collingwood. Nonetheless, even though the shipyards contracted drastically, such services as ships chandlers, surveyors, towing, agents, machine shops, and repair facilities continue to be required.

The Seaway Blossomed in the '70s, Suffered from the '80s

The modern Seaway was born in the '50s and grew through the '60s and '70s. By 1980, grain transport through the Great Lakes was booming, the Ontario steel industry was thriving and Seaway traffic was setting records. Nonetheless, Ontario was seriously concerned because its industrial growth appeared to be threatened by the limited capacity of the Seaway on which it was dependent for its raw materials. In 1980, the Minister of Transportation and Communications convened the Great Lakes/Seaway Task Force (the Misener Task Force), composed of fifteen leaders from industry, municipal government, labour, the environmental movement and the provincial government.

It is important to review the report of this major study, aptly sub-titled *Setting a Course for the '80s*, and particularly its recommendations, in the context of Ontario concerns for the future of the Great Lakes/Seaway System as the Province enters the '90s.

Capacity the Concern of 1980

The Misener Report of 1981 offered two major conclusions, which may be paraphrased as:

- The Seaway infrastructure lacks capacity and will be unable to meet the most modest projections for traffic growth during the '80s.
- The general public is unaware of the critical economic importance of the Great Lakes/Seaway System to Ontario and Canada.

The report of the Misener Task Force did much to address the matter of public apathy,

as have other initiatives by industry, ports, the Canadian and U.S. Seaway authorities and the Ministry of Transportation.

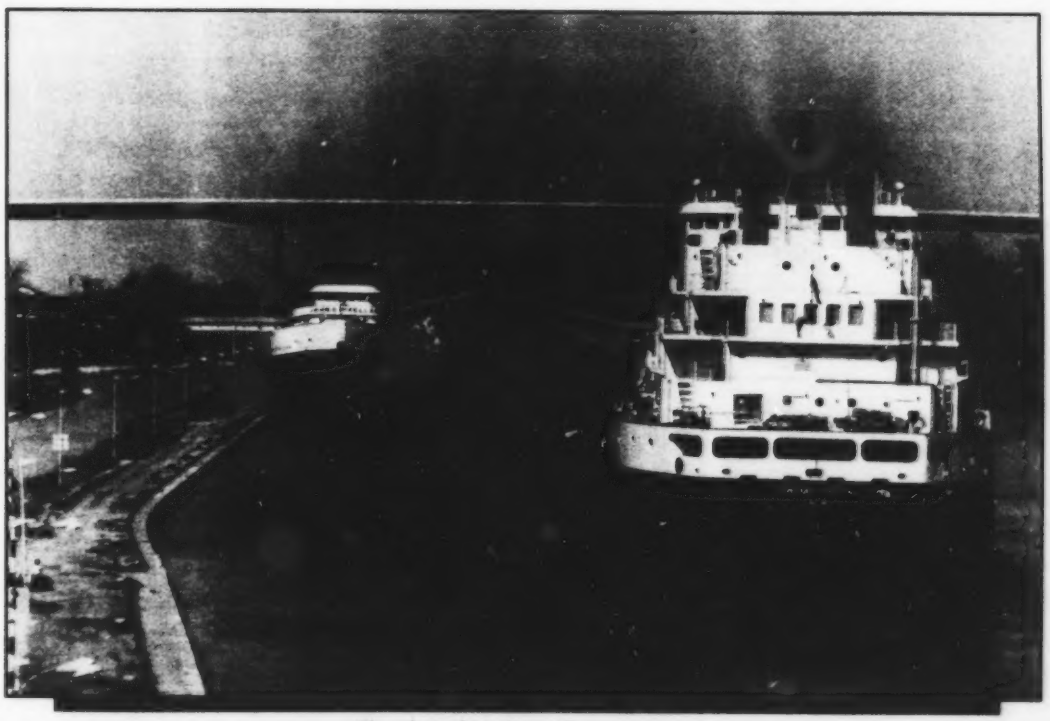
The Misener Report's concern for Seaway capacity was based on the growth trend of the '70s. This projection was reasonable in 1980, because it was impossible at that time to predict the shift in grain marketing and transportation patterns that followed — particularly because the changes are at least partially attributable to the Western Grain Transportation Act which came into effect in 1984. The process that led to this legislation was only initiated in early 1982.

As the 1990's begin, the future must be addressed from a diametrically-opposed position. At the beginning of the '80s, rising demand taxed the capacity of the Seaway to meet expected growth. Now, shrinking demand and escalating competitive pressures threaten not only the Great Lakes carriers, but also the economic benefits that the Great Lakes and St. Lawrence system confers on Ontario and Canada.

Forecasting the Future

The normal expectation is that established trends will continue into the intermediate future. This logic would suggest that traffic on the Seaway will continue to falter through the '90s. However, forecasting based on extrapolation of current trends cannot take into consideration major political or commercial shifts.

Heavy Traffic on the Seaway



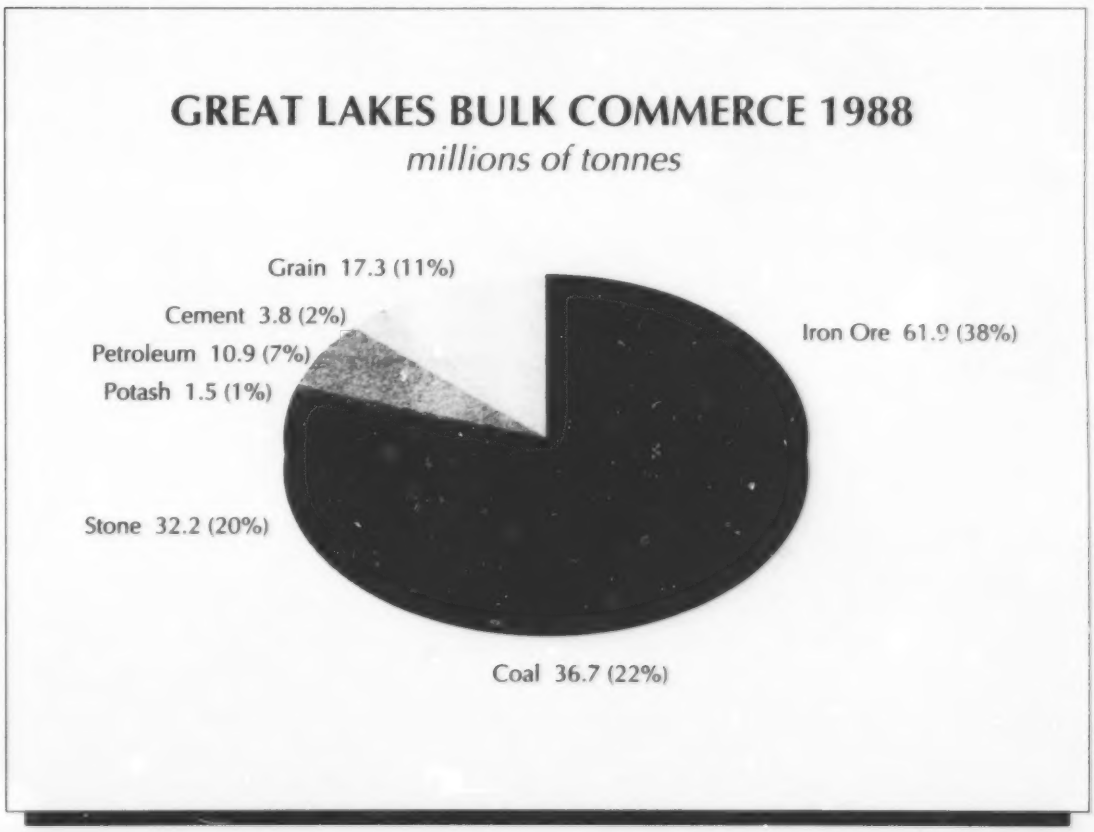
Chamber of Maritime Commerce

Chapter 2
The Great Lakes/Seaway: Commerce and Costs

Cargoes

Great Lakes and St. Lawrence Traffic Enhances U.S. and Canadian Trade

The Great Lakes are used for the movement of large volumes of bulk cargo to domestic and overseas markets — 165 million tonnes in 1988, much of it between U.S. Great Lakes ports. The Upper Lakes, in particular, provide a cheap transportation route for ore, coal and stone. Although transport within the Lakes is of great importance to the U.S.A., the St. Lawrence River to the sea is a route of occasional convenience. However, to Canada, the Seaway has become essential to the economic viability of major industries. This is especially true for Ontario.



Most Bulk Commodities Move Within the Great Lakes

Most of the tonnage shipped on the Great Lakes and St. Lawrence system, upstream of Montreal, moves along and across the Lakes, rather than through the Seaway. Most of this traffic moves between two U.S. ports within the Upper Lakes. Primary examples are iron ore, (carried in 1,000-foot bulk carriers which are too large to transit the Welland Canal), coal and stone (crushed limestone aggregate). The

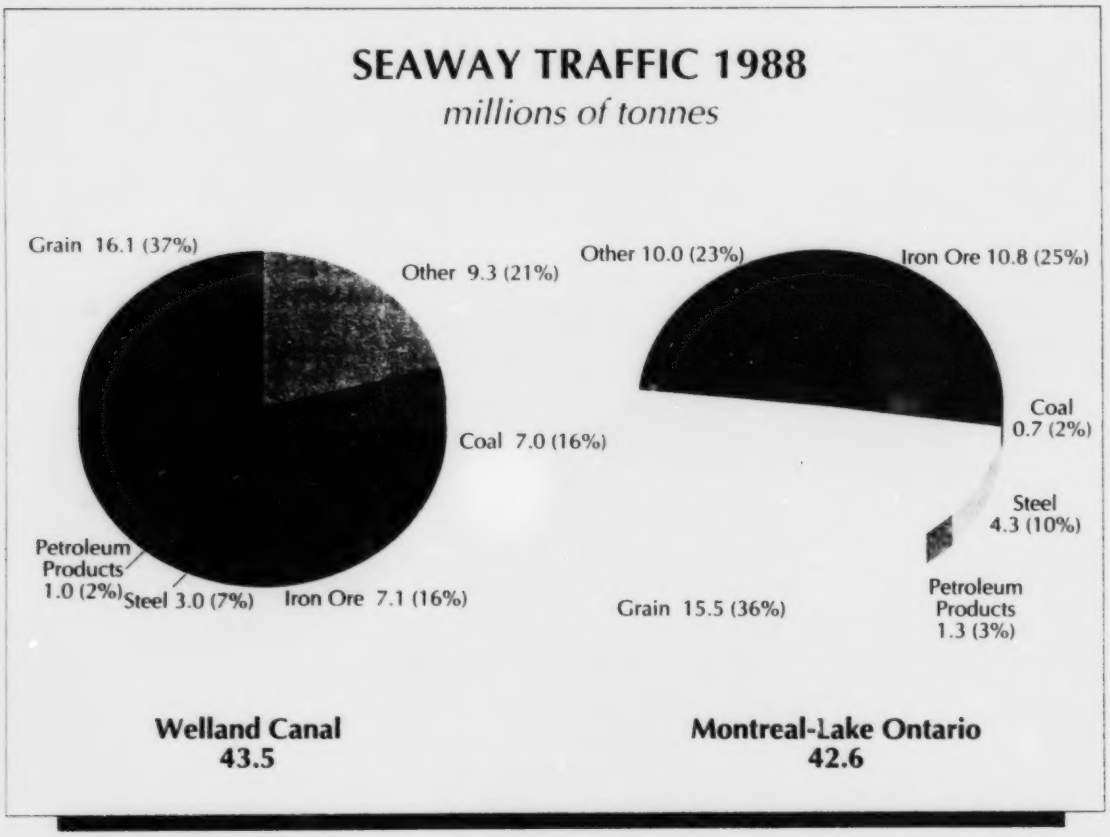
iron ore carried in these landlocked ships, which is lower in quality but cheaper than that from Quebec and Labrador, moves through Lake Superior ports to the U.S. steel mills on Lakes Michigan and Erie.

Seaway Traffic Levels a Fraction of Great Lakes Commerce

Total volume on the Seaway is about one-quarter of Great Lakes traffic levels. Grain and iron ore are the main commodities, but coal from U.S. and western Canadian mines is important on the Welland Canal. Cargo volume in 1988 was approximately 41 million tonnes on the Montreal – Lake Ontario Section and 44 million tonnes on the Welland Canal. It is important to note that steel accounted for about 10% of tonnage on the MLO and was by far the most important general cargo commodity.

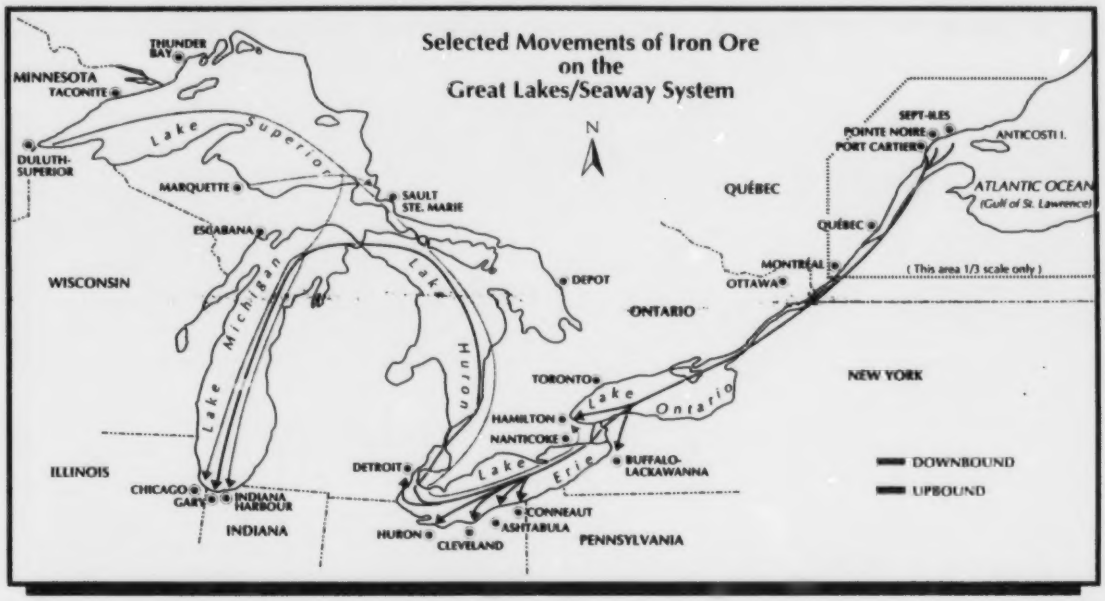
Canadian Traffic

From a Canadian (and Ontario) perspective, the most important commodities are grain, iron ore, coal, stone, potash and steel.



St. Lawrence Seaway's Economic Importance to Canada in Grain and Ore

Canadian iron ore and grain make use of the entire Great Lakes and St. Lawrence system, from Thunder Bay to Montreal. Canadian ore moves up the system and the vessels load grain from the Prairies for the return journey to the lower St. Lawrence.



Iron Ore

Iron ore traffic on the Great Lakes is determined by the demand for finished iron and steel products in the U.S. and Canada, which in turn depends on general economic conditions. Other factors include the share of domestic and imported steel in the total supply, steel-making technology, material uses and the performance of steel mills in the region.

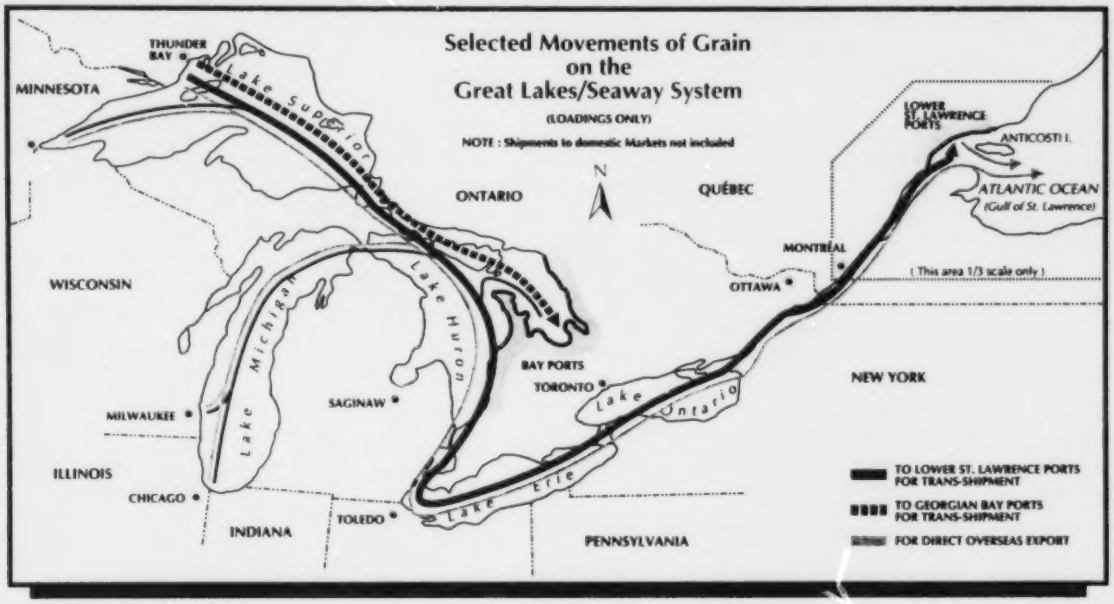
Iron ore movements through the Seaway are largely Canadian, but some iron ore from overseas moves through St. Lawrence river ports to steel mills on the Great Lakes. Iron ore on the Montreal/Lake Ontario section of the system increased from 5.6 million tonnes in 1959, to a record 20.2 in 1977, and then fell to 7.5 million tonnes in 1982. It has recovered somewhat since then. In 1988, it reached 10.8 million tonnes on the Montreal/Lake Ontario section, and 7.1 million tonnes on the Welland Canal.

Two-way traffic links the ore and the grain in an economic operation dependent upon an assured backhaul; that is, most ships have a paying cargo in both directions. The two-way traffic has implications for the Canadian economy. The profitability of Ontario steel mills, the continued operation of the Quebec iron ore mines and the viability of the Seaway traffic in ore and grain are all mutually interdependent.

Grain

Canadian and U.S. grain shipped through the Great Lakes and St. Lawrence goes mainly to Europe, the Soviet Union, North Africa, the Middle East and Latin America. Most of this grain is carried by Canadian lakers to lower St. Lawrence ports for transshipment through transfer elevators to ocean-going ships, operating under foreign flags.

A smaller portion, mostly feed grain for domestic use, goes to Hamilton, Toronto, Montreal and other river ports.



Without this two-way flow, the economy of Quebec could suffer a severe blow from the closure (or reduced scale of operations) of the North Shore iron ore mines. Without the Great Lakes and St. Lawrence system to bring Ontario both the Quebec ore and the U.S. coal with which to refine it, the steel mills and their spin-off activities would no longer be competitive and the entire Ontario economy would suffer.

Coal

U.S. coal shipped across Lake Erie supplies most of Ontario Hydro's needs. Canadian coal comes from the west through Thunder Bay and also up the St. Lawrence from Sydney, Nova Scotia, as far as Montreal. The Seaway route was used to ship U.S. coal to European ports during the Polish coal mine strikes of the early 1980s.

Coal To/From Ontario Ports, 1987

thousands of tonnes

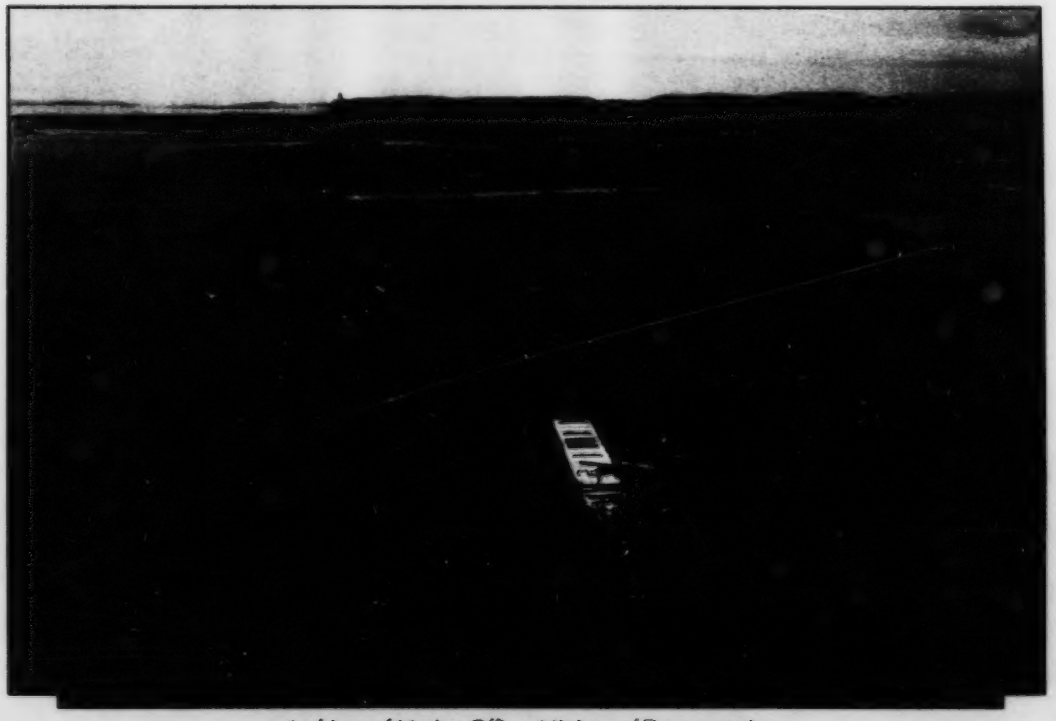
Destination	Origin			
	U.S. Lake Erie Ports	Other U.S. Upper Lakes	Thunder Bay	Total
Lake Ontario	5,261.3		53.2	5,314.5
Lake Erie	4,210.7		2,122.0	6,332.7
St. Clair River	2,529.8		29.2	2,559.0
Sault Ste Marie	1,566.1	18.5	132.9	1,717.5
Other Ontario	20.6	53.6	6.9	81.1
Lake Michigan			525.0	525.0
Total	**13,588.5**	**72.1**	**2,869.2**	**16,529.8**

Source: Statistics Canada

Coal is a Major Cross-Lake Cargo

Coal for the Ontario steel industry and Ontario Hydro comes from two major sources, the Appalachian region of the U.S. and western Canada. Other Ontario coal demand is satisfied by U.S. coal shipped across the Lakes. Most coking coal comes from the U.S. and will continue to do so because of steel industry preference. Movements of steam coal are expected to increase because a higher utilization of thermal plants is anticipated during the 1990s. Ontario Hydro, as a publicly owned utility, may be more sensitive to environmental concerns, and therefore less predictable. However, industry must be expected to use as little as possible of the more expensive coal from Western Canada.

Loading Coal at Thunder Bay



Archives of Marine Office, Ministry of Transportation

Stone Transported by Water Crucial to Southern Ontario Construction

Crushed limestone, used in concrete and for highway construction, is transported among Lake Erie and Lake Ontario ports. There is a shortage of aggregate in southern Ontario and much comes from Manitoulin Island and various ports on the U.S. side of the lakes.

Stone (Aggregate)

A water route is ideal for delivering bulk materials such as the crushed limestone aggregate which is in short supply in Southern Ontario. The Province has embarked on a spending program of more than $1 Billion to construct and upgrade highways; and the construction of buildings in aggregate-short areas of the Great Lakes region is expected to continue.

Stone on the Great Lakes

Year	Millions of Metric Tonnes
1960	24.65
1965	27.95
1970	34.89
1975	34.17
1980	25.40
1985	22.66
1986	24.69
1987	30.07
1988	32.19

Stone and salt damage and corrode the ships that carry them. As a result, carriers presently consider them less desirable cargoes.

It is not clear how and from where future supplies of construction aggregate will be delivered. However, as local and nearby sources are depleted, it seems that larger quantities must come from greater distances at more profitable rates. In this regard, the Welland Canal could prove important to the continued development of Southern Ontario.

Potash Shipments on Great Lakes Declining

Thunder Bay is the major loading port for potash on the Great Lakes, with most movements terminating at lake ports. Toledo, Burns Harbour and Ashtabula are among the major U.S. destinations. Potash movements on the Great Lakes increased over the years from about 0.4 million tonnes in 1979 to the record level of almost 2.0 in 1984, but declined to about 1.5 million tonnes in 1988.

Potash

Canadian potash from Saskatchewan moves to the U.S. corn belt and Ontario. Potash used to be loaded onto lakers at Thunder Bay for carriage to lake ports in both the United States and Canada. Although the flows to the U.S. are relatively unchanged, much of the potash now destined to Ontario is by direct rail.

Potash on the Great Lakes

Year	Millions of Metric Tonnes
1976	0.00
1977	0.06
1978	0.21
1979	0.43
1980	0.81
1981	1.45
1982	1.64
1983	1.45
1984	1.84
1985	1.68
1986	1.48
1987	1.54
1988	1.53
1989	1.44

New Brunswick potash appears to be making inroads into markets traditionally supplied with Saskatchewan-produced potash. Rail rates on potash from New Brunswick to Ontario destinations are less than the rates from Saskatchewan to Ontario destinations, even when transferred to water at Thunder Bay. They also receive the benefit of the Atlantic Region Freight Assistance Program.

The Atlantic Region Freight Assistance Program

The Atlantic Region Freight Assistance (westbound) program provides for subsidized transportation on products from the Atlantic provinces to the Central Canadian market, but *only* if they move by rail or truck.

The geographic area of origin for eligible goods and movements is called "select territory". This includes the four Atlantic provinces (except Labrador) and Quebec south of the St. Lawrence River and east of Quebec City.

There is a subsidy of 30% for the portion of the movement occurring within "select territory" on all goods grown, mined, harvested or processed in the Atlantic region that are shipped to a destination in Canada west thereof. Certain goods, including New Brunswick potash, are eligible for a further "selective westbound assistance" subsidy of 20%.

Seaway Container Traffic Negligible: Steel Shipments Important

Container traffic and general cargo, which were once expected to provide major flows through the Seaway, have not materialized. The exception is steel, which has increased to represent 93% of general cargo through the Seaway, most of it shipload imports from Europe to U.S. steel mills. Steel traffic is financially important to the Seaway since general cargo is assessed substantially higher tolls than bulk commodities.

Some steel slabs move from overseas (in 1989 from Brazil) to the major Canadian producers at Hamilton to supplement supplies during periods of temporary production interruptions or excess demand. Steel traffic relates to rolling mill capacity, as well as periodic lengthy shutdowns of blast furnaces for relining. The world steel market is volatile and import/export balances are very unstable. A world market for steel characterized by

Steel Cargo at Hamilton

Archives of Marine Office, Ministry of Transportation

rapidly-shifting flows is expected to continue for some years. All this traffic moves in foreign flag ships and is expected to continue to do so. This shipping competes mostly with U.S. (and some Canadian) rail, which is the dominant mode.

Costs

Operating Costs Exceed $100 Million: Half of Operating Costs Recovered

The Canadian government spends over $100 million annually for Seaway and Coast Guard services to support Great Lakes/Seaway shipping. Slightly more than half is recovered in user charges. Seaway tolls and pilotage fees range from nil to approximately 15% of bulk shipping cost, depending on cargo and routing.

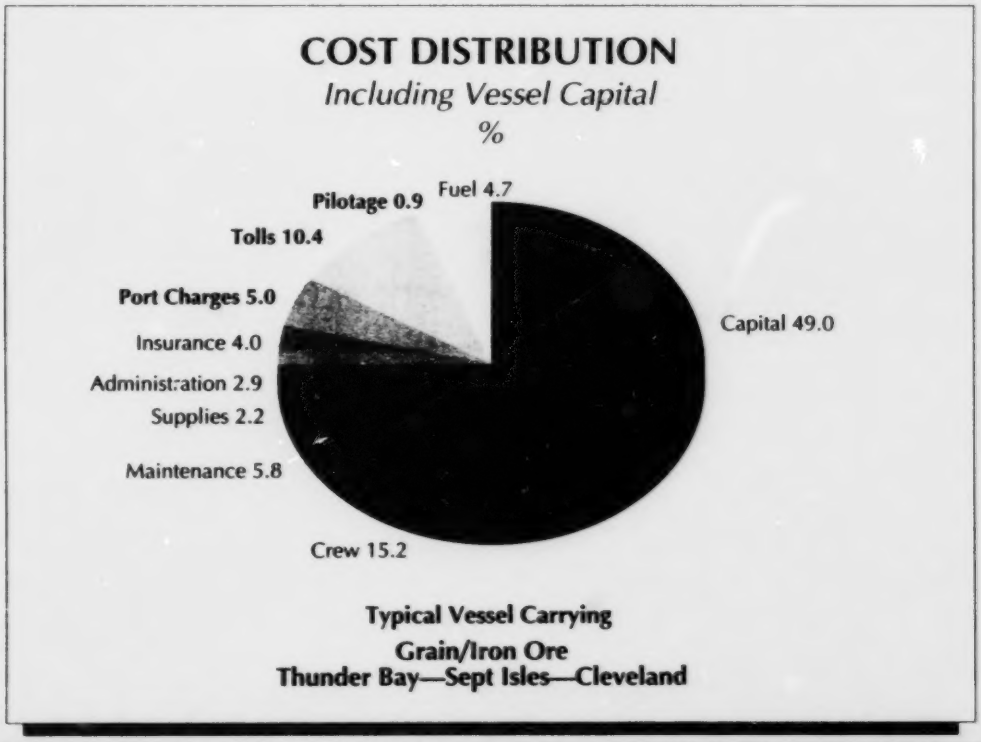
Capital Costs High

Great Lakes bulk carriers are expensive. At capital costs of some $40 million, costs related to vessel capital investment can amount to 50% or more of the total cost of providing the transportation service. Thus, service cost perceived by a shipowner contemplating fleet

Costs to Government 1987

	Costs	Revenue
St. Lawrence Seaway Authority	$62 million	$56 million
U.S. Saint Lawrence Seaway Development Corporation	$10 million	rebated
Great Lakes Pilotage Authority[1]	$10 million	$10 million
Canadian Coast Guard	$41 million	nil
TOTAL	$123 million	

[1] A small portion of the Laurentian Pilotage Authority also applies to Great Lakes/Seaway traffic.



expansion or vessel replacement is approximately twice operating costs. Moreover, most Seaway vessels serving in fresh water have long lives and little value in alternative use.

Seaway bulk carriers of the kind used in grain/iron ore service have not been built for many years and no new buildings are contemplated. The shipowner with elderly vessels of little market value who faces shrinking cargo volumes does not contemplate vessel replacement or expansion. For him, only operating costs are relevant.

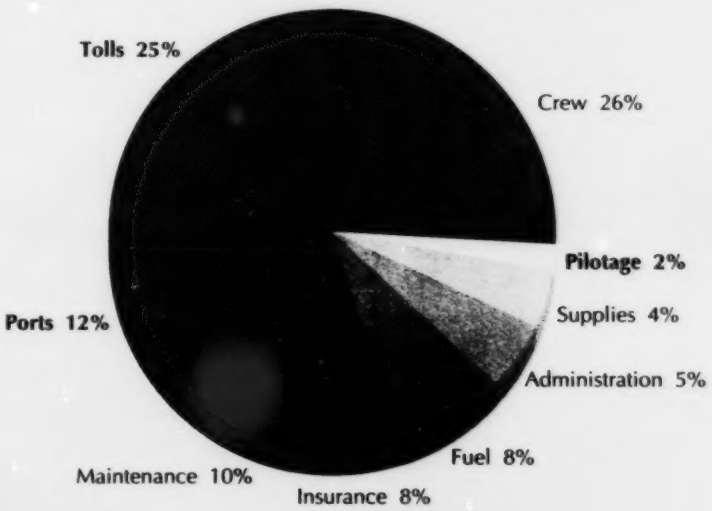
Seaway Tolls Impact High for Grain/Iron Ore

Tolls for transit of the Seaway facilities are not widely-considered a major impediment to the viability of Great Lakes/St. Lawrence transportation. As a proportion of the average total cost of all Great Lakes transportation, they are minor. However, for particular movements, they can be very important. Also, cargo tolls (and port charges) paid by the shipper may be of little direct consequence to the carrier. They do, however, affect the overall economics of the St. Lawrence Seaway routing.

As shown above, a vessel owner moving grain down the Seaway with iron ore backhaul to Lake Erie may face tolls (before rebate of the U.S. portion) that amount to some 25% of operations costs. When pilotage fees are added, such tolls can exceed crew cost.

COST DISTRIBUTION

Excluding Vessel Capital



Typical Vessel Carrying Grain/Iron Ore Thunder Bay—Port Cartier—Toledo

Seaway Tolls Management

The St. Lawrence Seaway Authority collects all tolls for the Seaway system. The U.S. Saint Lawrence Seaway Development Corporation rebates its share (approximately 25% of Montreal-Lake Ontario revenues) to the carriers.

Decreasing Traffic Increases Burden of Cost Recovery

As traffic through the Seaway decreases, tolls and the principle of government cost recovery pose a further danger. Most costs of operating the system are fixed; they do not alter with fluctuations in traffic. As the throughput of the Seaway decreases, the Seaway authorities may be forced to increase tolls on those ships that continue to use the route. The effect on cost recovery by the Coast Guard would be similar. From the shipowners' point of view, any such increase in tolls, especially at a time of reduced cargoes, could prove intolerable. Grain diversion to other routes and modes would increase; the present shrinking of the Canadian grain/iron ore fleet would accelerate.

Chapter 3
The Great Lakes/Seaway: Competitiveness

Mississippi

Mississippi Route Competes with Great Lakes and St. Lawrence

The Mississippi River and canal system extends from Minneapolis to New Orleans, a distance of about 1700 miles. It has several navigable tributaries including the Ohio, which services the corn belt and the industrial heartland, and the Missouri, which services major grain-growing areas. The Mississippi is also linked to the Great Lakes by the Illinois and Chicago Rivers. Carrying 350 million tons annually, this river system dominates the transportation of bulk products in the central U.S.

The Mississippi is a potentially-competitive routing for Canadian export grain. At least during periods when U.S. grain exports are low, both river barge carriers and elevator operators offer rates for grain that are lower than Great Lakes and St. Lawrence rates. Moreover, user charges on the Mississippi are negligible. The costs, illustrated in the figure above, represent circumstances where equivalent full-cost recovery rates would apply to both routes. Under these conditions, the Mississippi has a slight aggregate advantage. However, as the figure shows, elevators at Thunder Bay charge substantially higher loading terminal rates than the U.S. terminal, which supplies essentially the same service, less some storage. This discrepancy has a conspicuous impact on the price

differential. (Cleaning is not included in either estimate.)

Using the Mississippi Would Cause Loss of Canadian Capacity

Canadian grain does not use the Mississippi at present for institutional and policy reasons. Since the grain-growing areas of the west are natural geographic features unrelated to political boundaries, grain production rises and falls at the same time in both countries. Canada's concern is that shippers of Canadian grain might not find sufficient capacity at reasonable rates on the Mississippi at times of high demand. If a substantial amount of Canadian grain were to be diverted to the Mississippi even for a relatively brief period, the capacity to handle grain on the Great Lakes and St. Lawrence system would soon be lost and Canada's ability to export would be irrevocably placed in the hands of its major competitor.

Potash movements on the Mississippi do not significantly affect the Great Lakes and St. Lawrence system. Saskatchewan potash moves down the Mississippi to U.S. and offshore export markets, notably Brazil; New Brunswick potash is shipped as backhaul both to New Orleans in ocean vessels and then up the Mississippi in coal barges. The movements to U.S. destinations compete with direct rail, whereas the offshore exports compete with Vancouver. Thunder Bay is not competitive for offshore movement of Saskatchewan potash because of the frequent requirement to use vessels flagged in the country of destination, and the reluctance of bulk-carrying ships from these countries to venture into the Great Lakes. Under foreseeable circumstances, this situation will not change.

Barging on the Mississippi

Waterways Journal

Rail to West Coast

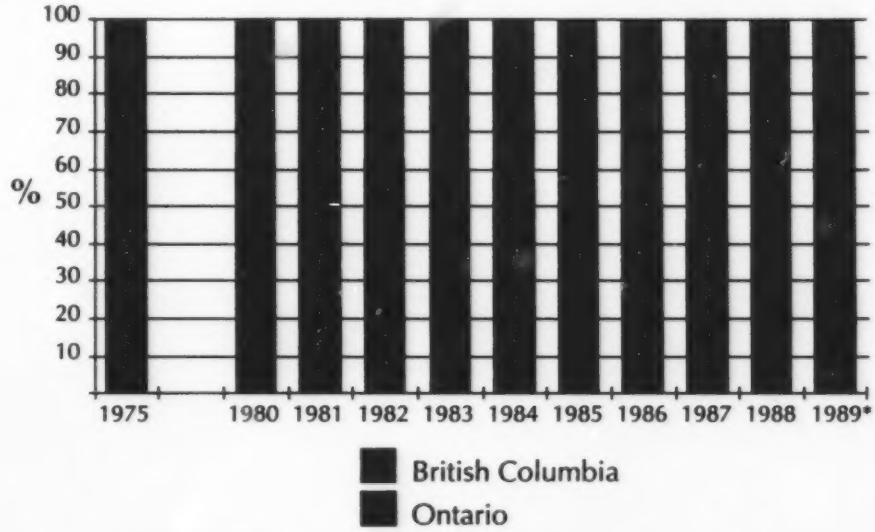
Eastern Water Route Losing to Westbound Rail Route

Increasingly, more Canadian grain is carried west to the Pacific ports for export. In 1975, 70% moved through the Great Lakes; in 1989, only 30%. The grain travels from the farm in trucks, to (country) elevators served by rail, then by train to (terminal) elevators at the Pacific ports where it is loaded into ships directly bound for foreign destinations. Canadian marine carriers are not involved.

The shift from the Great Lakes and St. Lawrence route to the western rail route is the greatest single threat to the Canadian Great Lakes shipping industry. The three major reasons for this change are intertwined.

- World grain markets have shifted.
- Major international grain deals are government-to-government (or government agency-to-government agency), and the choice of route is not always made on economic grounds.
- Terminal charges and Great Lakes and St. Lawrence shipping appear expensive relative to rail rates.

STATUTORY GRAIN
Rail Movement to Ontario and British Columbia



Data: National Transportation Agency
*preliminary

Seaway Competes with Subsidized Westbound Rail

Shippers perceive the Great Lakes/ St. Lawrence route to be a high-cost route, partly because of the unintended results of the Western Grain Transportation subsidy.

At present, the subsidized grain rates to the West Coast under the Western Grain Transportation Act are not directly based on costs. They neglect directional rail costs, the cost of government provided grain cars and, most importantly, the "government portion" of the rate (the WGTA subsidy).

If, as shown in the table below, rates were cost-based, a hypothetical shipper in Brandon, Manitoba, would prefer the Great Lakes/ St. Lawrence route.

At present, the shippers' rate for grain from Brandon to Thunder Bay neglects the subsidy paid to the railway and for the grain cars. In 1984, it was only $4.49 (9.52–5.03) per tonne less than the rate to British Columbia. This is not enough difference to balance the cost of Great Lakes/St. Lawrence transport, which is approximately $20 per tonne.

As the table shows, if the rates were based on

1984 Calendar Year Rates From Brandon, Manitoba
Dollars per Tonne

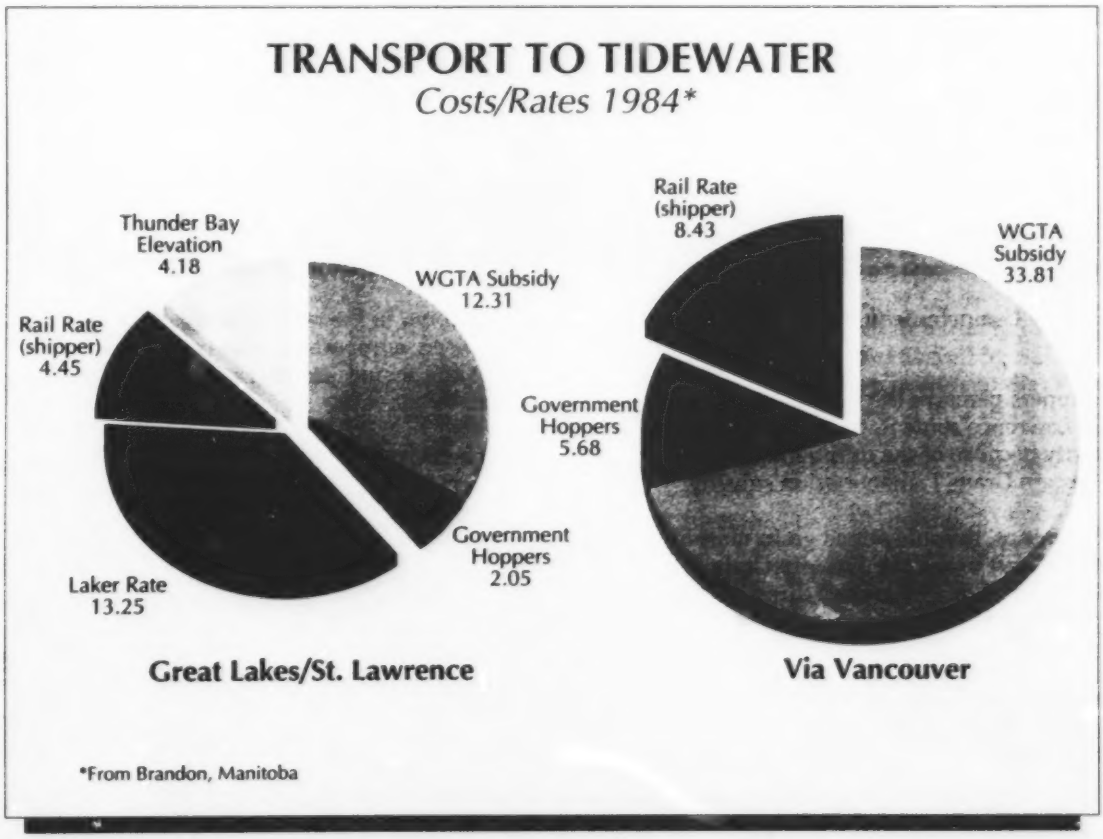
	WGTA Rates Shipper Portion	Computed Cost-Based Rates	Subsidy
Thunder Bay	5.03	18.80	13.77
West Coast	9.52	47.91	38.39

directional costs and either were not subsidized or all subsidies were paid directly to the shipper, rail to Thunder Bay would be $29.11 (47.91–18.80) per tonne *cheaper* than the Western route. Hence, the Great Lakes and St. Lawrence option would become much more attractive.

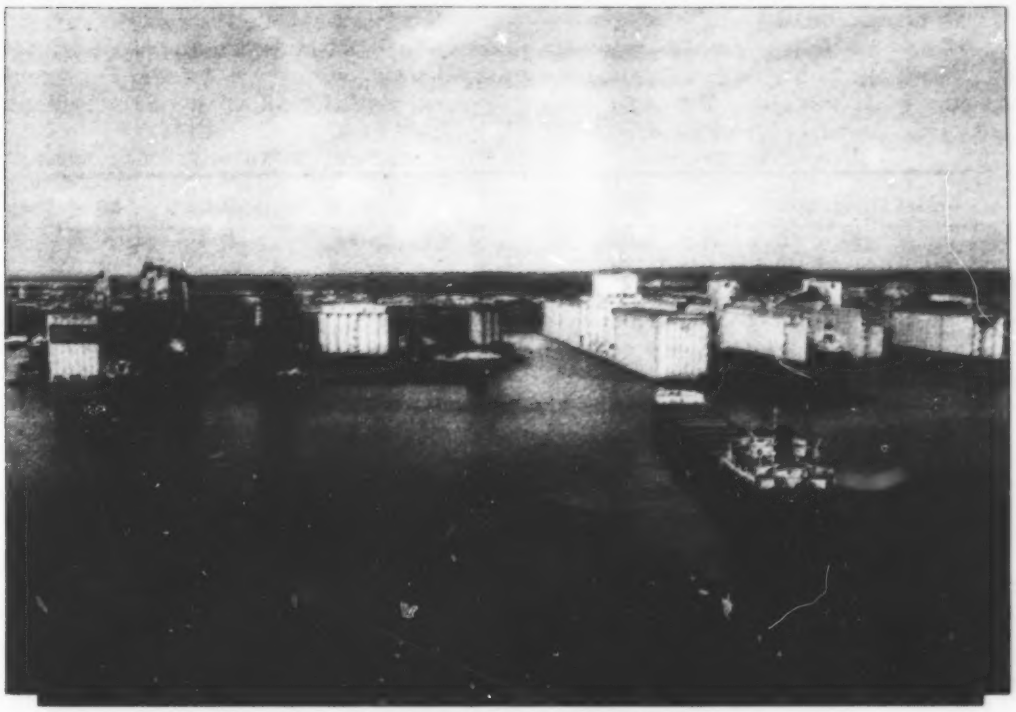
The illustration above shows East and West transportation costs, both total (represented by the total area of the pies) and to the hypothetical Brandon shipper (represented by the separated slices. The subsidy impact is clearly the most important, but that of the Thunder Bay terminal charges is also conspicuous.

The Subsidy System

The Western Grain Transportation Act subsidizes grain transportation costs by rail in a way that biases the shippers' transportation decision towards direct rail to British Columbia ports. Moreover, with double elevation on the Great Lakes and St. Lawrence (Thunder Bay and St. Lawrence River), elevator charges are higher than either those on the west coast (where the grain only has to be elevated once) or those in the U.S.



Grain Loading Facilities at Thunder Bay



Thunder Bay Harbour Commission

Horizontal Cartels/Vertical Competition: A Theoretical Discussion

With private enterprise in a free market, a multi-party distribution chain tends to become simplified as the entities concerned cooperate and integrate vertically. Collaboration with vertical partners leads to association and/or merger. The expected consequence of this would be competitive enterprises each providing a total grain delivery package including most of the prairie elevator, marketing, rail, Thunder Bay terminal, Great Lakes shipping and Lower St. Lawrence elevator functions.

The Canadian grain industry is, however, regulated or controlled at each level. Instead of competition between vertically-integrated or associated chains, we essentially have, at each functional level, cartels. The competition is between functions. The unfortunate consequence of this regulated cartel behaviour is a lack of incentive to cut rates or cost. Rather, industry participants vie for larger profit margins from a relatively constant share of the business.

Direct Rail for Eastbound Grain

Grain Trains Could Bypass Thunder Bay

All eastbound grain is cleaned at Thunder Bay. Trains do not "run through" from prairie elevators to Quebec ports. Rail to Quebec is only used when the Great Lakes and St. Lawrence is closed for the winter. If grain cleaning were shifted to prairie elevators or if Canadian policy were changed to relax the stringent grain cleaning requirement, direct rail from the prairies to eastern deep water ports could be attractive for moving grain. However, because grain cars are unsuitable for carrying iron ore, direct rail could not supply the backhaul capacity on which the Ontario-based steel industry depends.

Analysis of railway costs indicates that the railways should be interested in long-term high-volume grain traffic through Thunder Bay (and/or Armstrong) at 1987 rates in the order of $23 to $24/tonne (in railway-provided cars). Bypassing Thunder Bay, the $4 cost of

Lakehead elevation would be removed from the total distribution costs for rail from the prairies and rail would be competitive with the Great Lakes/St. Lawrence at laker rates of $19 to $20/tonne.

Transport Costs[1] by Laker Grain and Iron Ore (1989)
(per Tonne)

Vessel Utilization	100%	80%
1. Grain — Thunder Bay to Quebec (empty backhaul)	$16.81	$20.50
2. Grain — Thunder Bay to Montreal (empty backhaul)	16.37	20.00
3. Grain — Duluth to Port Cartier	14.89	18.15
Iron ore — Pointe Noire to Chicago	9.52	11.61
4. Grain — Thunder Bay to Port Cartier	15.45	18.84
Iron ore — Port Cartier to Hamilton	6.31	7.70
5. Grain — Thunder Bay to Quebec	13.09	16.00
Iron ore — Sept Isles to Hamilton	7.37	9.00

[1] Includes all capital and operating costs of vessel and voyage costs such as port charges, harbour dues, handling, Seaway tolls, pilotage and bunker fuel.

Railways

The railways are simultaneously partners with the Great Lakes and Seaway system and also its major competitors.

As partners, they bring grain, coal and potash to the ships at the Lakehead.

As competitors, confidential contracting permits the railways to price more selectively and less openly. This has shifted the competitive balance on eastbound traffic through the Lakehead to the railways. By maintaining high rates to Thunder Bay and low rates beyond, a railway can seize any competitive traffic it chooses, subject only to its internal profit maximization and to the ability of the traffic to bear the transport cost.

Rail transportation of grain becomes competitive with the water route from Thunder Bay to the lower St. Lawrence River ports:

- when the ships have no iron-ore backhaul to the down-bound grain, and
- when vessel utilization is assumed to be 80%.

The significance of this cost analysis is that, over the longer term as vessel replacement becomes necessary, the Seaway will only retain its competitive advantage over rail if there is reasonably steady grain traffic. In this regard, both seasonal and year-to-year fluctuations are of concern.

Water/Rail Transport of Iron Ore

Ontario Steel, Quebec Ore Hit by Slump in Eastbound Grain Movements

Shipment of iron ore is not directly subsidized, but it has historically enjoyed the advantage of relatively low rates in vessels that would otherwise mean an empty return journey into the Lakes.

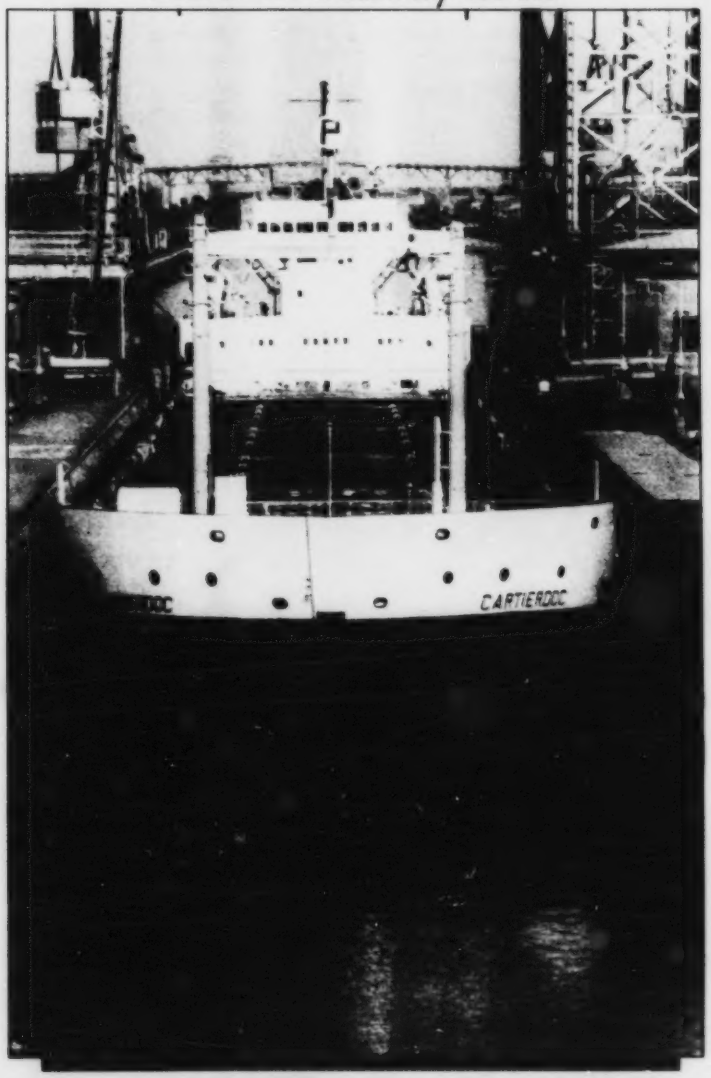
If low grain volumes through the Seaway continue, rates on iron ore will rise. The Seaway, suffering a revenue shortage from the loss of grain (as it inevitably will), might be forced to impose large toll increases or, in the worst possible (hypothetical) case, to curtail service. The shippers of iron ore have no attractive alternative to the Seaway. Because there is no rail connection between the mines and

Ontario, the ore would have to move first by water and then be transferred to rail.

While the Ontario-based steel industry sells mainly in the domestic market, it is vulnerable to foreign competition. It would be threatened by ore shipping costs that lacked either the balancing effects of the grain traffic or the advantages of using the Seaway (as indicated above).

The importance of the iron and steel industry to the national economy overshadows that of export grain. Annual grain exports are in the order of $4 billion, but the value of steel shipments is almost $7 billion. The Ontario steel industry employed 28,300 people in 1986. Over 40% of the steel is consumed by the Ontario-based auto industry, and a further 25-30% is reprocessed locally.

Laker in Seaway Lock



St. Lawrence Seaway Authority

Estimated Iron Ore Transport Costs
Port Cartier to Hamilton, 1987
Dollars per Tonne

Balanced flow: grain down, iron ore up	6.50
Iron ore through the Seaway, empty backhaul	13.30
Water to Quebec City, rail to Hamilton	21.00

User-Pay Dilemma

Great Lakes and St. Lawrence Fleet Jeopardized

The Great Lakes and St. Lawrence bulker fleet is ageing and its shrinking numbers are not being replaced. The reasons include the shipowners' anticipation and uncertainties regarding further:

- loss of grain cargoes to the western route;
- increases in Great Lakes and St. Lawrence user charges;
- potential loss of cargoes to the Mississippi route.

Canadian Shipowners' Fleet
1978-1989
Thousands of Tonnes

		1978	1983	1988
Bulkers	number	95	84	55
	tonnage	1,222	1,148	900
Self-Unloaders	number	33	37	33
	tonnage	537	774	589

Source: Canadian Shipowners' Association

Given the age of the bulker fleet in particular (only nine vessels are younger than 20 years), there is little shorter term prospect of change to the trend of falling capacity. Cost recovery must be considered against the perspective of a shrinking traffic base.

Some Subsidies Distort Market

The Western Grain Transportation subsidy distorts the balance between rail to the West Coast and the Seaway alternative. However, the Great Lakes/St. Lawrence is also subsidized and as a total system, government expenditures to maintain and operate it are not all recovered.

At the most *macro* level, all subsidies distort. However, the subsidy to the Great Lakes and St. Lawrence system is an under-recovery of what are essentially *fixed* costs. Thus, unless shutting down the entire Seaway operation is a serious option, the subsidy that maintains the system does not distort transportation decisions. However, recovering expenditures on the system is a legitimate concern of government.

In a free market, fixed costs are recovered through "value of service" pricing. This principle, which is the foundation of railway pricing, could in theory (at least) be applied to expenditures on the Seaway and the Coast Guard. In practice, there are difficulties to be overcome but great benefits to doing so. A primary concern is that the cost recovery mechanism allow sufficient sensitivity to economic consequences. This will be challenging for the authorities seeking a responsible and efficient mechanism to recover the costs of services provided on the Great Lakes and St. Lawrence.

The Great Lakes and St. Lawrence system is an industry in a vulnerable position. Additional costs imposed upon users could force out weaker carriers and more vulnerable cargoes.

If traffic levels are low, increasing user charges to recover costs could exacerbate the problem and further reduce the base from which costs must be recovered.

Canadian Coast Guard Icebreaking

Transport Canada

Chapter 4
Possibilities to Enhance Competitiveness

Extend Season

Season Extension Increases Seaway Costs

Extending the Great Lakes and St. Lawrence season appears at first sight to be a promising idea, especially for export grain and for general cargo; because a longer season would allow more voyages yielding greater revenues for both ships and the Seaway.

Winter Technology

Technology to extend the season is available now. Berths and locks can be kept open with bubbler systems. Vessel operations can be extended with greater use of ice-strengthened hulls.

Unfortunately, this possibility does not withstand close inspection. The longer the season, the more the upkeep costs increase and the greater the risk of serious delay or accident. Winter conditions necessitate more icebreaking and slower sailing.

Cost to Seaway of Extending Season

A one-month extension of the operating season would increase Seaway operating costs by $10–50 million. Eleven months of operation would cost an additional $25–150 million.

Gains from Winter Operation Would Not Cover Incremental Vessel Costs

Winter weather also demands load reductions, which cut into profitability. Lakers are particularly vulnerable to upper deck icing on the self-unloading devices. Unavoidable delays can disrupt schedules. Instead of increasing efficiency and reducing costs, the slower sailing, freezing and increased risks of winter navigation increase costs and thereby reduce competitiveness.

Cost Penalties of Extending Seaway Season

For the winter months only:

- 10% capacity loss due to icing and winter depths;
- operation in ice reduces speed and increases fuel consumption;
- safety is reduced; insurance rates rise;
- 20% increment to daily operating costs.

Penalty to be borne year-around:

- Increment to capital cost for ice-strengthening of 5% to 17%;
- Capacity loss of 7% due to added vessel weight.

The potential gain of approximately two months of vessel utilization through winter operation will not compensate for the additional vessel costs. A shipper would have to pay a significant premium for year-around service.

Technology and Operations Improvement

Reducing Turnaround Time More Valuable Than Automation

Shipping is a mature technology. Most of the major vessel design breakthroughs yielding greater speed, efficiency, carrying capacity and fuel economy that are or will soon be in use were known as much as half a century ago. Recent improvements to Great Lakes and St. Lawrence shipping efficiency have come from concentrating on the turnaround in port, rather than on the voyage itself. Self-unloading ships have been an important advance, because they take less time and fewer port facilities.

Similarly, economic improvements to sea-going ships have focused on turnaround times. The development of containerization, which

allows for increased through put in shorter times has led to the development of high-volume, swift turnaround port facilities that function every day of the year. This has resulted in the use of fewer ports (only two in eastern Canada), combined with surface transportation designed for fast delivery to final destinations. Transit time is the main cause for the Great Lakes ports' inability to attract regular container services. This correlates very closely with vessel turnaround considerations.

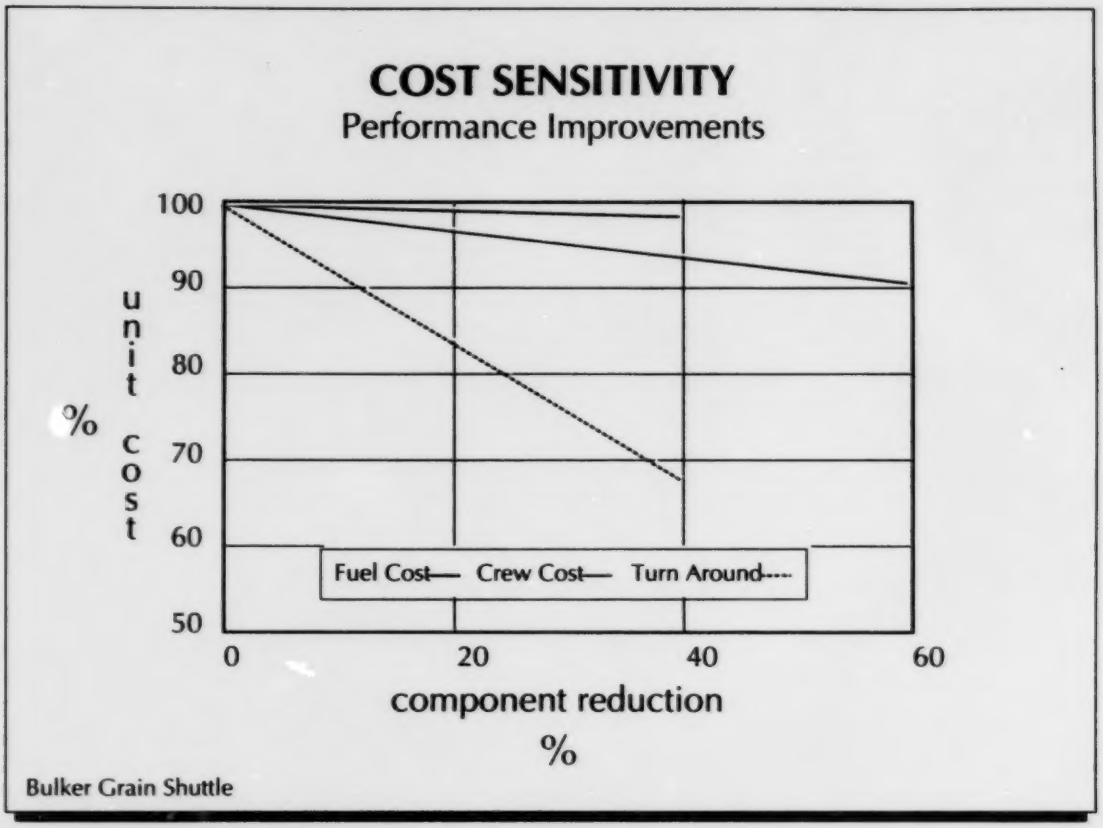
The ***Cost Sensitivity*** figure shows that potential cost savings from improved turnaround for a grain bulker far exceed potential savings from crew costs and fuel efficiency. The logical targets for future improvements are technology and operational methodology improvements that contribute to faster and less variable transit time, timely passage through the locks, etc. These include automated satellite and radar navigation systems that would allow safe operation in poor visibility without speed reduction and centralized vessel traffic control.

Organize for Commercial Flexibility, Efficiency

Operations innovations such as computerized flow management hold the greatest promise for improving the cost-effectiveness of the industry. Commercial innovations that could enhance Seaway management include "booked" lock transits, priority handling and comprehensive contracts between carriers and the provider(s) of Seaway and navigation services. Special promotions and "value of service" pricing both offer substantial opportunities for creative marketing.

Shipyard at Thunder Bay

Archives of Marine Office, Ministry of Transportation



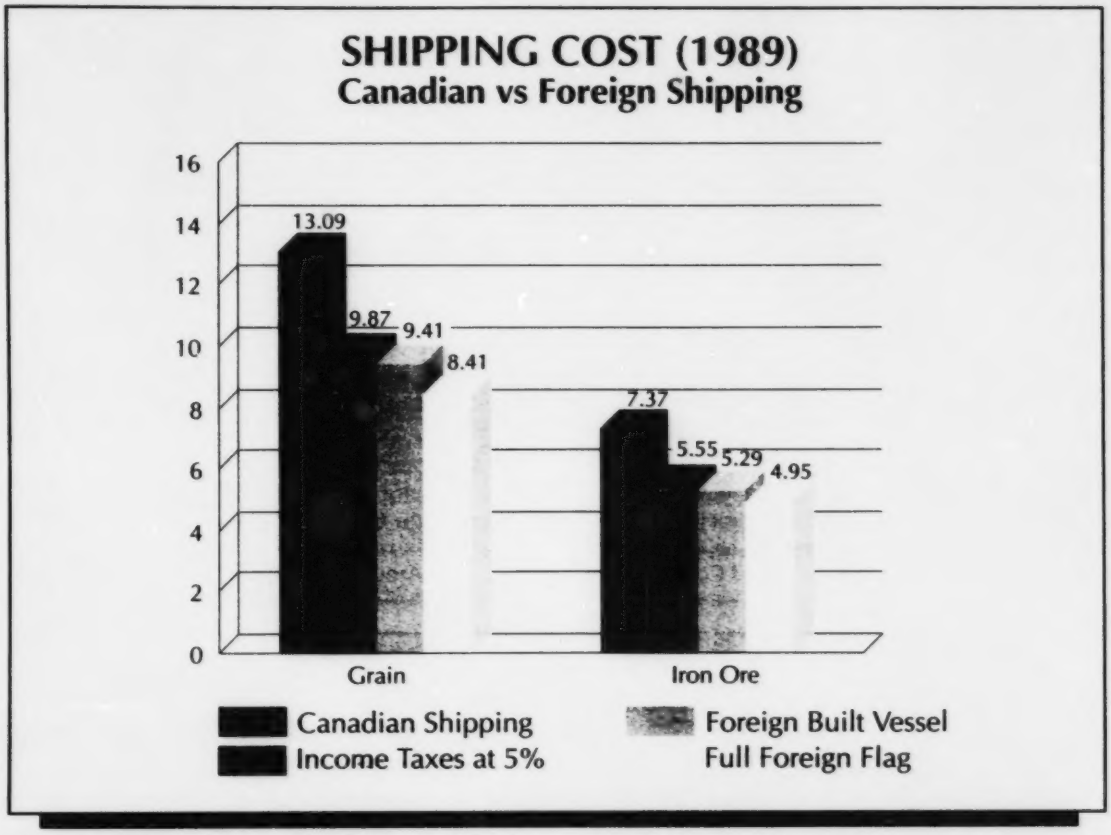
Organizational change could simplify responsibility for providing infrastructure and services in the Great Lakes/St. Lawrence Seaway System. A more integrated organization could enhance the efficiency of the system by providing navigation and Seaway services that are closely tailored to users' needs and budgets.

A single organization dedicated to providing services to the Great Lakes/St. Lawrence shipping industry would be attractive to most concerned. One authority could consult with industry more easily and efficiently, involving the private sector in some of the decision-making. The benefits would include increased efficiency for industry and heightened competitiveness for the Great Lakes/St. Lawrence system.

Relax Coasting Trade Restrictions

Foreign-Built Ships in Domestic Service Would be to Canada's Detriment

The Canadian Great Lakes and St. Lawrence bulker fleet is ageing and the Canadian shipping industry is having difficulty competing for grain traffic against an oversubsidized West Coast export route. Carriers are experiencing financial difficulties. Unless this situation is rectified, there will come a time when the shipping industry will be unable to provide satisfactory service. Admitting foreign-made ships into the Great Lakes/Seaway export grain service has been suggested as a strategy. While attractive at first glance, this could lead progressively to the demise of the Canadian shipping industry and the loss of thousands of Canadian jobs. In addition, foreign-built, manned or operated



ships would compete to the detriment of other Canadian modes, particularly rail.

The greatest potential danger is that the Canadian fleet, reduced as a result of continued low grain shipments, will be unable to meet a sudden increase in grain shipped eastward. Presumably, foreign-built ships would initially be allowed to deliver the grain as a temporary expedient measure in an emergency. Then the temporary measure would become permanent as the new entrants progressively dominated their more expensive Canadian-built and manned competitors.

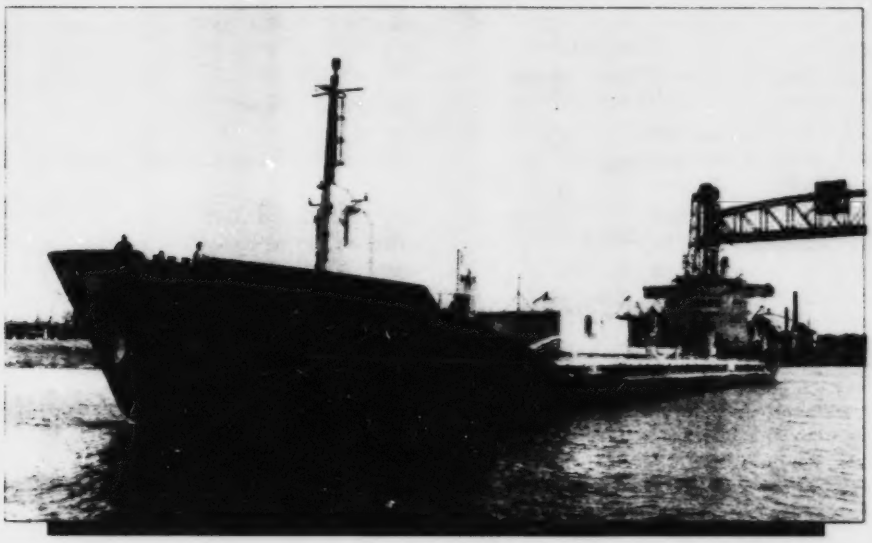
The figure ***Shipping Cost*** shows that the only cost advantage of real consequence is from the purchase of foreign-made Great Lakes vessels. Industry asserts (perhaps optimistically) that the delivered capital cost for a Great Lakes bulker would be about $17 million offshore vs $35 million in Canada. Attractive Korean export development financing is also reported. Other possible savings, if Canadian income taxes were avoidable and/or if foreign labour were used, do not (as shown in the ***Shipping Cost*** illustration) have an important impact on shipping costs.

Costs of Foreign Ships

At the prices for Korean-made ships reported by the industry, using foreign-built vessels could reduce grain shipping cost from $13.09 to $9.87, or by 25%. Reducing the shipping company corporate tax from 50% to 5% would increase the saving, but by only 3 $^{1}/_{2}$%. Accepting a fully de-Canadianized shipping industry, would involve wages at half Canadian levels, and would save a further 8%, producing costs in the order of 65% of those of the Canadian shipping industry.

Analysis of the situation does not favour any degree of de-Canadianization of Great Lakes shipping. However, it is concluded that there is a real danger that the process outlined above might take place and that a strong warning against it is warranted.

Small Foreign Flag Tanker



St. Lawrence Seaway Authority

Introduce Container Services

Containerized Cargo Through Seaway Unlikely to Increase

Halifax and Montreal enjoy a profitable traffic in containerized cargoes destined for Central Canada and the U.S. states that border on the Great Lakes. However, most of this traffic is carried by ships that could not be accommodated by the Seaway.

Cargoes destined for the economic heartland around the Great Lakes could be shuttled to Great Lakes ports aboard smaller vessels or direct services using smaller vessels could be encouraged. However, neither is likely.

It is physically possible for Seaway-size freighters to carry containerized general cargo into the Great Lakes, if such a service was in demand. However, they could not deliver to the Lakes ports economically and still maintain a reasonable schedule. Furthermore, it would not be feasible to offer the fast and frequent service demanded by modern general cargo shippers. Finally, there is little gain either for Canada as whole or for Ontario in having foreign container ships compete with domestic surface carriers.

Increase Truck/Water Services

Trucking from Prairies Could Help Seaway Compete with Rail

Trucking is not competitive with cross-Lakes or Seaway transportation for major bulk commodities such as stone, ore and potash. Most processed goods, however, are either trucked or railed between Canada and the United States *around* the Great Lakes. Trucking dominates for the more highly-processed (and more valuable) products.

Although rail competes with the Great Lakes and Seaway system, trucking does not. Trucks handle commodities that would otherwise move by rail and they receive from and deliver to port facilities. Trucking could neutralize the competitive pricing edge that direct rail now enjoys for bulk products, particularly grain and minerals from the west. In response to high rail rates, grain could be delivered by truck directly to Thunder Bay, bypassing the rail mode altogether.

Cross-Lakes Service Could Reduce Highway and Border Crossing Congestion

Into the 1960s, cross-lake ferry operations carried much of the commerce between Ontario and the neighbouring U.S. states. Over time, this changed to around-the-lake movement, first by rail, and then by truck. Now, however, with increasing highway and border crossing congestion, cross-lake services could have an interesting future. They could mitigate highway and border crossing congestion and broaden the base on which Coast Guard costs could be recovered.

Cross-Lakes by Tug, Barge and Ferry

The possibilities include both tug and barge operations and self-propelled ferries. A shallow-draft fast catamaran ferry design also has attractive performance characteristics.

These types of ferry services exist elsewhere. Marine economics are controlled more by operating costs than by capital costs and year-around reliability would be important. Lake Ontario, which does not freeze, would seem more attractive for ferry traffic than Lake Erie.

Study of this topic focused exclusively on a trailer drop-off service for commercial transport. This very preliminary enquiry into operating a ferry on Lake Ontario, although inconclusive, indicated that there is sufficient potential to justify an in-depth study. The site choice for such an operation would be crucial, because it must be convenient to the operations of the truckers it serves. Ultimately, a successful operation must persuade major industries and/or truckers to integrate their terminal activities with the cross-lake transit.

Adjust Grain Institutions

Correct Distortions in Grain Transportation

There are few export routes for Canadian grain. Canadian grain producers have long been captive to rail and subject to the power of grain companies. Government has intervened to correct this imbalance. Support has included statutory freight rates and the establishment of several regulatory agencies.

Unfortunately, as the industry evolved, the legacies of these interventions have been market distortions. Doubtless, government's presence is still needed, but there are possibilities for reducing these distortions.

'Pay the Producer'

At present, shippers choose the West Coast grain route because subsidies make it cheaper for them in the short run, not because it is inherently cheaper overall. From the point of view of the Great Lakes and St. Lawrence and also in terms of transportation efficiency, railway rates are an inappropriate way of subsidizing Western grain.

If western grain production is to be subsidized, it can be done without distorting the transportation market by simply paying the subsidy to the producer — the farmers. They could then choose the more economic route on the basis of market forces. This could also open the door to, or create pressure for, shipments via the Mississippi.

Cancel 'At and East' Subsidy

Cancellation of the "At and East" subsidized rail rates on bulk grain and flour from Ontario to Quebec and the Maritimes could have a positive effect on marine transport on the Great Lakes. In the future, some of this Ontario and Western-grown grain could be exported by water, thanks to the termination of this program (awaiting third reading in the House of Commons) that subsidizes movement by rail.

Revise Regulation of the Grain Transportation Industry

Regulation of the Canadian grain industry is complex and its structure has developed to accommodate a plethora of concerns. However, new concerns yet to be considered, include the higher-than-necessary transportation and handling payments by the producers, the future of the Great Lakes/ St. Lawrence transportation system and the consequence of reduced grain through the system on the steel industry and Ontario and national economies. It would be appropriate if the regulation of the grain industry were reviewed to encourage more competitive behaviour.

Policy Priorities

The principal conclusion of the study, of which this document is a digest, is that falling grain shipments on the Great Lakes/St. Lawrence are reason for the Province of Ontario to be seriously concerned. Indeed, there is reason for serious national concern.

The more direct impacts, which include loss of activity at terminals in Thunder Bay and in Quebec and loss of employment in Great Lakes shipping and in shipbuilding and other supporting industries, are also reason for concern. However, in terms of potential impact on the Ontario and national economies, these effects are overshadowed by the implications for grain's backhaul partner, iron ore. Without the economical transport of Quebec/Labrador iron ore that the transportation partnership with grain provides, Canada's multi-billion dollar steel industry and the nation's secondary industry that depends on it could lose competitiveness in a market that is increasingly global.

However, it would not be responsible to suggest that Western grain producers should sustain higher cost in the interest of Ontario industry. Rather, the cost-effectiveness of the Great Lakes/St. Lawrence routing must be improved. In this regard, the following three priorities are suggested.

Ontario's Support for 'Pay the Producer' in the Emerging Western Grain Transportation Act Debate

Ontario has a forceful case to present concerning revisions to the Western agricultural subsidy structure. In its case for eliminating the bias against movement of Western grain through Ontario, the Province can argue for a cost-based grain rate structure. Supporting documentation could:

- Trace the impact of reduced Great Lakes grain flows on the iron ore, steel and secondary industries;
- Address the global distribution cost for grain;
- Demonstrate the extent to which the current subsidy mechanism distorts grain transportation economics;
- Show the Westward bias resulting from Canada's grain marketing and distribution institutions; and
- Demonstrate benefits to the Prairie Provinces and the Province of Quebec, as well as savings to the national treasury that could be achieved without any detrimental effects on the grain producers.

Opposition to Relaxation of Coasting Trade Restrictions with Respect to Admission of Foreign-Built Vessels into Great Lakes Bulker Service

Ontario should be prepared to counter industry representations to the federal government requesting easing of the Canadian restrictions on carriage between Canadian ports, particularly for export grain. Documentation could show the potential impact on:

- Competing Canadian domestic transportation;
- The long-term future for the Canadian Great Lakes shipping industry;
- Ontario industry and its development;
- Provincial and national employment; and
- Canada's relationship with the United States and the Canada-U.S. Free Trade Agreement.

Market Orientation and User Participation in Infrastructure Service Decisions and Cost Recovery

The global economy and the Canadian transportation sector have been shifting towards more competitive and market-oriented structures. If the federal government

moves to increase cost recovery of Seaway and (particularly) Coast Guard services, Ontario may have a unique opportunity to influence the organization of Great Lakes infrastructure management. Documentation could include:

- Identification of mechanisms by which industry and/or the Province(s) could participate in Great Lakes/St. Lawrence infrastructure operations and pricing decisions; and
- A simplified and market-driven Great Lakes/St. Lawrence services organizational structure and its potential benefits to the Canadian shipping industry and to industry served by the marine mode.

Concerns Must Be Resolved

The above priorities relate to serious issues. The bulker fleet that carries the nation's grain and iron ore is ageing and shrinking. The Canadian shipping industry is waiting, not investing. Some carriers are experiencing serious financial difficulties. There is no doubt that the Great Lakes/St. Lawrence Seaway system will continue to operate. But, if the Seaway is to continue to provide effective low-cost transportation for Canadian industries dependent on it, the largely institutional concerns outlined in this document must be resolved.

LES GRANDES LACS
VOIE MARITIME A L'AUBE D'UNE NOUVELLE DIMENSION

Par le Research & Traffic Group
Pour le
Bureau du Transport Maritime
Ministère des Transports

Ontario

Les Grands Lacs et la Voie maritime à l'aube d'une nouvelle décennie

par

Richard Lake
et
David Hackston

ISBN# 0-7729-7469-1

juillet 1990

RESEARCH AND TRAFFIC GROUP

Table des matières

Introduction *1*

Chapitre 1

Le système Grands Lacs Voie Maritime *3*

Chapitre 2

Les Grands Lacs et la Voie maritime : commerce et coûts *9*

Chapitre 3

La compétitivité de la route Grands Lacs Voie maritime *19*

Chapitre 4

Moyens d'augmenter la compétitivité *25*

Des priorités politiques *37*

Introduction

Le présent document fait état des principales conclusions d'une étude intitulée: *"THE GREAT LAKES AND ST. LAWRENCE SEAWAY SYSTEM: COMMERCIAL ATTRACTIVENESS AND PRIORITIES FOR POLICY DEVELOPMENT"*, effectuée par le Research and Traffic Group pour le compte du ministère des Transports de l'Ontario (Marine Office). Quoique le contenu du présent travail provienne en bonne partie de cette étude, il n'en est pas pour autant un résumé. Les lecteurs familiers des politiques de transport constateront qu'on ne vise pas ici tant la profondeur des analyses qu'à présenter plutôt des "instantanés" de questions importantes qui touchent ou pourraient toucher la route maritime.

Il y a dix ans, l'Ontario mettait sur pied un groupe de travail pour étudier "The Great Lakes/Seaway". Le rapport qui s'ensuivit ("Rapport Misener") se montrait optimiste quant à la croissance de la demande de transport dans la Voie maritime. Ces attentes ne se matérialisèrent pas suite à des événements qu'il aurait été extrêmement difficile de prévoir. L'étude dont nous faisons état dans les pages qui suivent n'est pas aussi optimiste; elle n'est pas non plus pessimiste. Entre les nuages d'incertitude filtrent des rayons d'espoir.

Il faut comprendre que ce sont des décisions politiques qui vont façonner l'avenir de l'industrie maritime canadienne. Le présent document fait état d'informations, de causes d'inquiétudes ainsi que de choix qui pourraient conduire à une meilleure appréciation des chances d'avenir de cette industrie. Les termes utilisés dans cette étude sont ceux employés par l'industrie. On utilise le système impérial pour mesurer la distance, et le système métrique en ce qui a trait au poids.

Les principaux auteurs du rapport sont Richard Lake et David Hackston, Associés au Research and Traffic Group, avec l'assistance de Seymour Hamilton et de Allan Bennett. Léonce Naud et Hazem Ghonima ont vu à la version française. L'étude qui fonde le présent document a pour auteurs MM. Lake et Hackston, avec Hazem Ghonima, Ross Jacobs et Douglas Masson.

Vu leur nombre, on ne peut faire état individuellement de toutes les personnes qui ont fourni des avis. L'aide la plus importante découla des travaux d'une "Table ronde" formée de hauts responsables des gouvernements, des expéditeurs, des transporteurs et des ports qui participèrent à deux jours d'échanges au Guild Inn, à Scarborough, en novembre 1989. Les consultants ont également eu la chance de pouvoir bénéficier des avis et conseils de Roger Madill et Andrew Kibedi du Marine Office; leur aide s'est avérée inestimable.

Groupe-conseil sur la Table ronde

David Gardiner	Président, Misener Shipping
Robert Hennessy	Directeur du Port, Commission du Port de Hamilton
Gilbert Mackie	Vice-président, Marketing et Ventes, Canadien Pacifique
Duncan Maxwell	Président, Upper Lakes Shipping
Norman Mealing	Directeur exécutif, Transport provincial, Ministère des Transports de l'Ontario
Keith Oglesby	Directeur de la planification, Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent
André Pageot	Directeur général, Politique maritime, Transports Canada
William Sheffield	Directeur du Transport, Abitibi-Price

Malgré l'importance des nombreuses contributions, le Research and Traffic Group est seul responsable du contenu de ce document. Les opinions exprimées sont celles de Richard Lake et de David Hackston, et ne reflètent pas nécessairement la politique du Gouvernement de l'Ontario ni l'opinion de qui que ce soit de ses représentants.

Chapitre 1
Le système Grands Lacs Voie Maritime

Rétrospective

Les Grands Lacs et la Voie Maritime : une route maritime vers le coeur du continent.

Les cinq Grands Lacs — Supérieur, Michigan, Huron, Érié et Ontario — constituent une véritable mer intérieure d'eau douce qui s'écoule vers l'est, dans l'océan Atlantique, via le fleuve Saint-Laurent. Cet énorme bassin hydrographique prit forme à la fin de la dernière période glaciaire; les peuples aborigènes d'Amérique du Nord le parcoururent et s'établirent sur ses rivages.

Bien plus tard, quand les premiers explorateurs venus d'Europe s'engagèrent dans le Saint-Laurent, ils crûrent que ce fleuve immense les conduirait loin à l'intérieur du continent, peut-être même jusqu'en Extrême-Orient. Ils remontèrent le fleuve, franchirent plusieurs rapides et parvinrent aux Grands Lacs, pratiquement au centre de l'Amérique du Nord.

Le commerce arriva avec les Européens sur les Grands Lacs et le Saint-Laurent et, avec le commerce, les rivalités de l'Ancien Monde. Français et Anglais luttèrent d'abord pour obtenir la prédominance, puis Américains et Canadiens se disputèrent le contrôle lors de la guerre de 1812. Depuis lors, les Grands Lacs et le Saint-Laurent sont devenus une frontière paisible entre deux pays amis.

Les Grands Lacs et le Saint-Laurent : un exemple de coopération internationale

Le Canada et les États-Unis coopèrent au développement du Système Grands Lacs Voie maritime depuis près de deux siècles. On a construit des écluses et des canaux sur le Saint-Laurent qui ont éliminé maints portages tels ceux des rapides de Lachine et de Soulanges, et on a relié les Grands Lacs entre eux pour permettre une navigation du nord au sud et d'est en ouest.

Des marchandises en vrac, tel le minerai de fer et les céréales, firent route par eau depuis la tête des Lacs. Toutefois, les navires dits "lacquiers" étaient prisonniers de cette mer intérieure, leur taille leur interdisant les écluses du Saint-Laurent, plus étroites. Kingston et Prescott devinrent des lieux de transbordement, d'autres marchandises transitant par rail de la baie Georgienne à Montréal, point le plus avancé dans le système pour les navires océaniques.

Vers la fin des années '20, on donna au canal de Welland une profondeur de 26 pieds, norme éventuelle de la future Voie maritime du Saint-Laurent. Il fallut attendre les années '50, cependant, pour que le Canada et les États-Unis décident d'améliorer l'ensemble du système fluvial.

Le système Grands Lacs Saint-Laurent

Les océaniques accèdent aux Grands Lacs par la Voie maritime.

Avec le nouveau système Grands Lacs Voie maritime s'ouvrit une route nouvelle et plus simple : des produits de la tête des Lacs pouvaient être expédiés directement outremer, les océaniques (appelés "salties" pour les distinguer des "lacquiers") accédant sans encombre jusqu'au fond du lac Supérieur.

directe pour le commerce de l'Ouest canadien, en particulier pour les céréales. Avant l'ouverture de la Voie maritime, on transportait les céréales de la ferme par camion, puis par train jusqu'à la tête des Lacs, ensuite par lacquier jusqu'à la baie Georgienne, puis de nouveau par train jusqu'au port de mer, enfin par navire océanique jusqu'aux ports étrangers. Ou encore, on les transbordait à Prescott ou à Kingston dans des "canaliers", navires étroits et de peu de tirant d'eau, d'une capacité environ dix fois inférieure à celle d'un lacquier moderne, pour le transit par les anciennes écluses et canaux jusqu'à Montréal. Après 1959, tout devint beaucoup plus

De l'Atlantique au centre du continent, le système se divise en quatre parties.

À partir de l'île d'Anticosti jusqu'à l'ouest du lac Supérieur, le système Grands Lacs Saint-Laurent comprend quatre parties de longueur fort inégales.

- La première s'étend de l'île d'Anticosti jusqu'à Montréal. Ouverte à l'année longue avec un tirant d'eau minimum de 35 pieds, elle ne comporte aucune écluse ou canal.
- La seconde, de Montréal au lac Ontario, constitue le début de la Voie maritime proprement dite et comprend la section internationale du fleuve Saint-Laurent qui fait frontière à cet endroit entre le Canada et les États-Unis. Pourvue de cinq écluses canadiennes et deux américaines, les navires ne peuvent y excéder 730 pieds de long, 76 de large et 26 pieds de tirant d'eau.
- La troisième partie est celle du canal de Welland qui relie le lac Ontario au lac Érié. On y compte huit écluses dont trois sont jumelles. Ces écluses peuvent accueillir des navires de 730 pieds de long, 76 de large, avec 26 pieds de tirant d'eau.
- La quatrième partie du système comprend tout ce qui est à l'ouest du canal de Welland, tels les chenaux entre les lacs Érié, Huron et Michigan, qui ne comportent pas d'écluses.

Le passage entre le lac Érié et Huron s'effectue par la rivière Détroit et le lac et la rivière St. Clair, dont les tirants d'eau de 29 à 30 pieds suffisent pour un lacquier de 1 000 pieds de long.

L'accès au lac Supérieur s'effectue par la rivière St. Mary et par les cinq écluses parallèles situées à Sault-Sainte-Marie (le "Soo"), dont quatre appartiennent aux États-Unis et une au Canada. L'écluse canadienne ne peut accommoder que des navires étroits et de peu de tirant d'eau. Les écluses américaines, dont deux achèvent leur temps de service, peuvent desservir des navires de taille et de tirant d'eau variés. La plus grande, l'écluse de Poe, peut recevoir des navires longs de 1 000 pieds et larges de 105 et possède un tirant d'eau de 32 pieds.

L'écluse canadienne, qui pourrait desservir le trafic des bateaux de croisières et réduire l'encombrement dans les écluses américaines, n'a pas été en opération depuis l'effondrement d'une paroi en 1987. Le Corps des ingénieurs de l'armée des États-Unis voit au fonctionnement des écluses américaines tandis que Parcs-Canada est responsable du côté canadien. Il n'y a aucun péage.

Bénéfices économiques

Les bénéfices du système Grands Lacs Saint-Laurent ne sont pas tels qu'anticipés

La Voie maritime a d'abord été perçue comme un moyen de donner aux navires océaniques

un accès aux Grands Lacs. Cependant, d'un point de vue économique, le fait majeur est que la Voie maritime a permis aux lacquiers de sortir des Grands Lacs. En particulier, les lacquiers transportent maintenant des céréales vers l'est jusqu'aux ports du Saint-Laurent pour transbordement ultérieur dans des navires océaniques, puis prennent le chemin du retour chargés de minerai de fer.

Grâce à ce trafic dans les deux sens, le minerai de fer de la région frontalière Québec-Labrador trouve un marché chez les aciéries canadiennes en Ontario ainsi qu'auprès des producteurs d'acier américains situés plus haut sur les Grands Lacs, lesquels, avant la Voie maritime, ne pouvaient s'approvisionner qu'à partir des mines du Minnesota à basse teneur en minerai et en voie d'épuisement. Jusqu'à récemment, la marine marchande canadienne des Grands Lacs et de la Voie maritime prospéra grâce à ce trafic dans les deux sens à partir de Thunder Bay, à l'aller avec du grain destiné à l'étranger, au retour avec du minerai de fer du Québec et du Labrador vers la zone industrielle des Grands Lacs.

Un trafic maritime inter-rives canado-américain

Les données économiques du transport par eau favorisent les mouvements de vrac entre les Lacs et entre les deux pays. Ce trafic comprend du minerai de fer de la région du lac Supérieur et du charbon des Appalaches pour les aciéries de Hamilton, Nanticoke et Sault-Sainte-Marie, ainsi que pour les centrales d'électricité thermique. Auparavant, l'approvisionnement en charbon était important pour les usines de pâtes et papiers et pour les autres industries situées en bordure des Grands Lacs. Cependant, depuis l'arrivée du gaz naturel albertain en Ontario, l'usage du charbon a diminué de façon substantielle à l'exception des centrales thermiques et des aciéries. Du côté canadien, il faut en outre mentionner le transport de pétrole, de potasse, de sel, de céréales et d'agrégats de pierre concassée. Ces agrégats destinés à la construction de routes et de bâtiments font de plus l'objet d'un commerce entre la partie canadienne et américaine du système.

À l'exception de l'acier, les mouvements de marchandises générales empruntant la Voie maritime n'ont jamais été à la hauteur des attentes. Ils sont maintenant négligeables, compte tenu d'une forte compétition des chemins de fer et du développement du trafic de conteneurs via des ports comme Montréal, Halifax, New-York et Baltimore.

Exploitation

Les États-Unis et le Canada gèrent le système

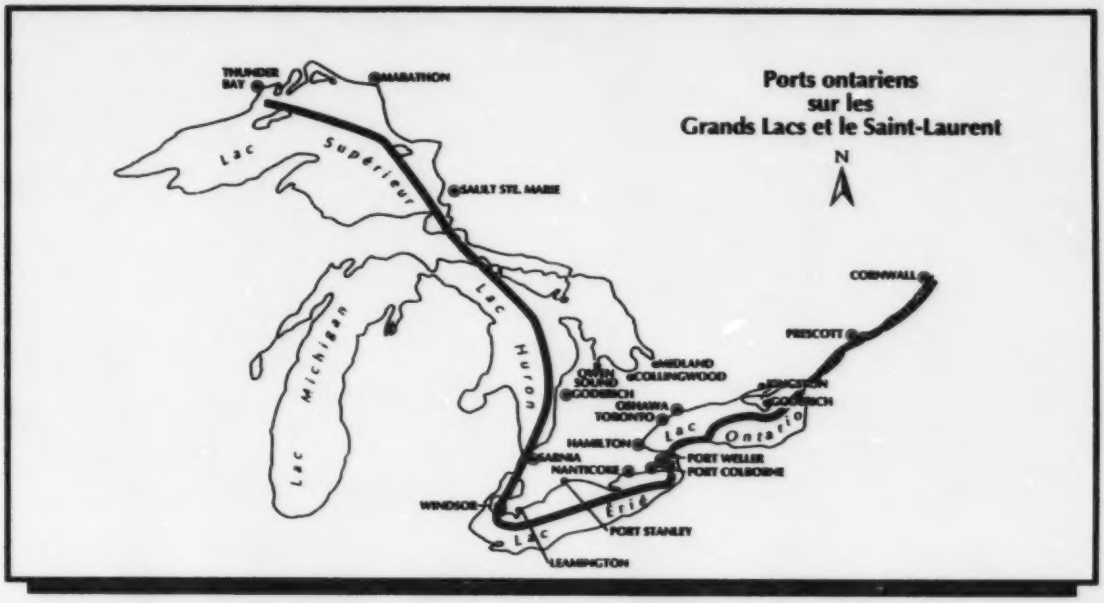
Plusieurs agences gouvernementales canadiennes et américaines sont responsables de la gestion du système, notamment les Gardes côtières du Canada et des États-Unis, les Administrations de pilotage, deux Agences de la Voie maritime et le Corps des ingénieurs de l'armée des États-Unis. L'Administration de la Voie maritime (Canada) opère les écluses canadiennes tandis que la Corporation de développement de la Voie maritime (E.U.) gère les écluses américaines.

La Garde côtière canadienne est responsable des aides à la navigation, de la sécurité et de la réglementation maritime, du déglaçage et de l'opération de plusieurs petits ports. Les responsabilités de la Garde côtière américaine sont similaires, mais excluent la gestion de ports. Les Administrations de pilotage fournissent contre paiement des pilotes aux navires en déplacement. Dans le cadre de son mandat de voir à la défense du pays, le Corps des ingénieurs de l'armée américaine est responsable de la planification, de la construction et de l'opération des ouvrages destinés à la batellerie intérieure, telles les écluses de Sault- Sainte-Marie.

Les Canadiens dominent ce commerce maritime

Les transporteurs canadiens accaparent presque tout le trafic en vrac non seulement entre les ports canadiens, mais encore entre les ports américains et les ports canadiens. La plupart des transporteurs américains présents sur les Lacs appartiennent en partie ou totalement à la sidérurgie américaine. Ils transportent principalement du minerai de fer de la tête des Lacs aux aciéries du lac Michigan et Érié.

Les navires océaniques empruntent le Saint-Laurent jusqu'à Montréal, quelques-uns se rendent à la tête des Lacs, mais ils préfèrent la mer ouverte. Ils ne pénètrent en général dans le système que s'ils ont du fret à livrer et



Bureau maritime, Ministère des Transports

quand ils sont assurés d'avoir une cargaison au retour. De plus, construits pour la pleine mer, les océaniques sont moins efficaces au niveau des Grands Lacs.

Les ports des Grands Lacs ont des trafics et des organisations variés

De nombreux ports des Grands Lacs sont situés en Ontario. Quelques-uns, tels Thunder Bay, Hamilton, Toronto et Windsor, sont outillés pour manutentionner une grande variété de marchandises. Cependant, la majorité des ports sont spécialisés dans quelques types de vracs secs ou liquides. Les ports disposent souvent de plusieurs terminaux spécialisés dans un type de produit, tel le charbon ou le grain. Certains terminaux constituent un point de destination finale, d'autres sont opérés par des entreprises privées qui chargent, déchargent et entreposent les produits, ou encore les transbordent dans des wagons ou camions.

Dans la partie canadienne du système, les ports ont adopté plusieurs formules de management. Les ports de Prescott et de Port Colborne relèvent de la Société canadienne des Ports; ceux de Thunder Bay, Windsor, Hamilton, Toronto et Oshawa sont administrés par des Commissions portuaires autonomes. La Garde côtière canadienne administre approximativement vingt ports canadiens des Grands Lacs à titre de ports publics, enfin quelques modestes ports privés desservent une industrie en particulier.

Déclin de la construction navale en Ontario

Au cours des années '70, l'Ontario possédait une importante industrie de construction navale. Les trois principaux chantiers maritimes, ceux de Collingwood, Port Weller et Thunder Bay, construisirent la plupart des lacquiers ainsi que de plus petits navires. Toutefois, la baisse de l'aide fédérale à la construction navale ajoutée au ralentissement du transport par lacquiers provoqua d'importantes réductions d'activités et la fermeture du grand chantier de Collingwood. Néanmoins, même si les chantiers ont dramatiquement décliné, on continue à avoir besoin de shipchandlers, d'ingénieurs hydrographes, de services de remorquage, d'agents maritimes, d'ateliers de mécanique et de réparations navales légères.

La Voie maritime : épanouissement durant les années '70, régression durant les années '80

Née dans les années '50, la Voie maritime moderne progressa durant les années soixante et soixante-dix. En 1980, le transport des céréales sur les Grands Lacs était en plein essor, l'industrie ontarienne de l'acier prospérait et la Voie maritime établissait des

records de trafic. Néanmoins l'Ontario s'inquiétait sérieusement du fait que sa croissance industrielle semblait menacée par la capacité limitée de la Voie maritime dont elle dépendait pour l'acheminement de ses matières premières. En 1980, le Ministre des Transports et Communications réunit un Groupe de travail Grands Lacs / Voie maritime (la "Commission Misener"), composé de quinze leaders de l'industrie maritime, des municipalités, du monde du travail, des mouvements environnementaux ainsi que des représentants du gouvernement de la Province.

Il est important d'examiner le Rapport de cette importante Commission, justement intitulé : "Établir un cap pour les années '80", en particulier ses Recommandations, ceci dans le contexte des inquiétudes actuelles de l'Ontario en ce qui a trait à l'avenir du système Grands Lacs Voie maritime alors que la province entre dans les années '90.

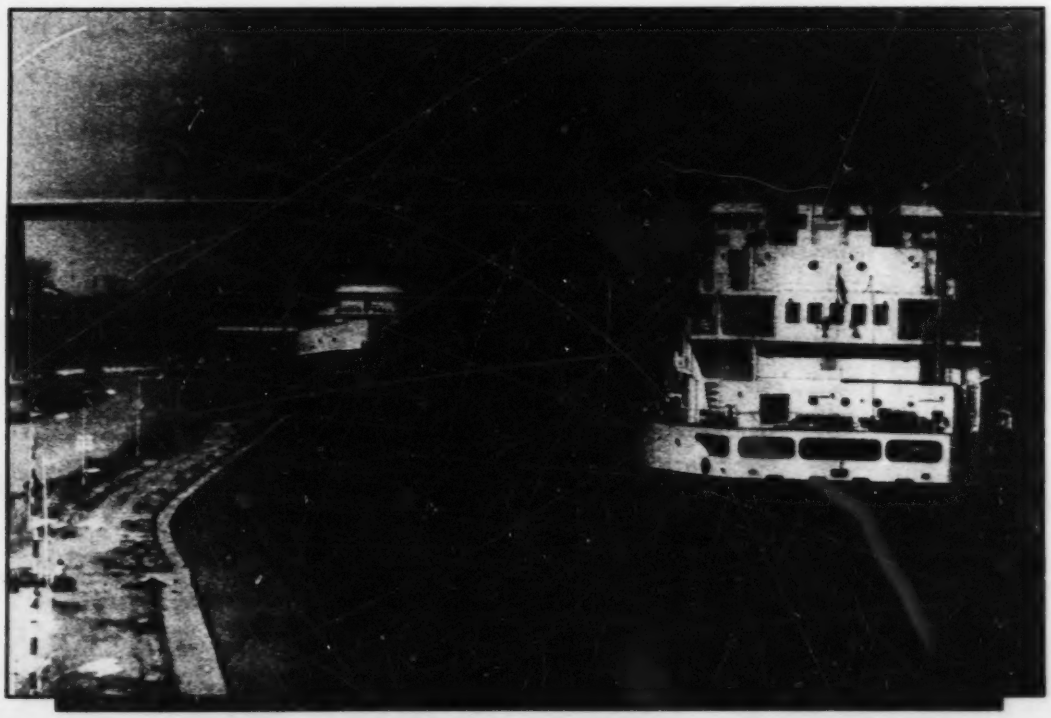
Le problème des années '80 : la capacité

Le Rapport Misener parvint à deux conclusions majeures qu'on peut paraphraser ainsi:

- L'infrastructure de la Voie maritime n'offre plus assez de capacité et sera incapable de suffire même aux projections les plus modestes de croissance du trafic durant les années '80.
- Le public en général n'est pas conscient de l'importance économique cruciale du système Grands Lacs Voie maritime pour l'Ontario et le Canada.

Le Rapport de la Commission Misener aida lui-même beaucoup à vaincre l'indifférence du

Circulation lourde dans la Voie Maritime



Chambre de Commerce Maritime

public, à l'instar de d'autres initiatives prises par l'industrie, par les ports, par les autorités responsables au Canada et aux États-Unis de la Voie maritime, et par le Ministère des Transports.

Le souci du Rapport Misener en ce qui avait trait à la capacité de la Voie maritime reposait sur les tendances de croissance des années '70. Cette projection était raisonnable en 1980, car il était impossible, à cette époque, de prévoir les changements qui eurent lieu par la suite dans les circuits de mise en marché et de transport des céréales, notamment parce que ces changements sont au moins en partie attribuables à la Loi sur le transport des céréales de l'Ouest qui n'entra en vigueur qu'en 1984. Le processus qui conduisit à cette législation débuta seulement au début de 1982.

Au seuil des années '90, nous devons envisager l'avenir à partir d'un point de vue diamétralement opposé. Au début des années '80, une demande croissante mettait à l'épreuve les capacités de la Voie maritime d'accomoder plus de trafic. Aujourd'hui, une demande à la baisse et des pressions concurrentielles accrues menacent non seulement les transporteurs des Grands Lacs, mais aussi les bénéfices économiques que le système Grands Lacs Saint-Laurent apporte à l'Ontario et au Canada.

Prévoir l'avenir

On s'attend normalement à ce que des tendances déjà établies se prolongent dans un avenir plus ou moins lointain. Ainsi, le trafic devrait donc continuer de diminuer dans la Voie maritime au cours des années '90. Toutefois, un pronostic qui repose sur des tendances actuelles ne peut tenir compte de changements majeurs politiques ou commerciaux.

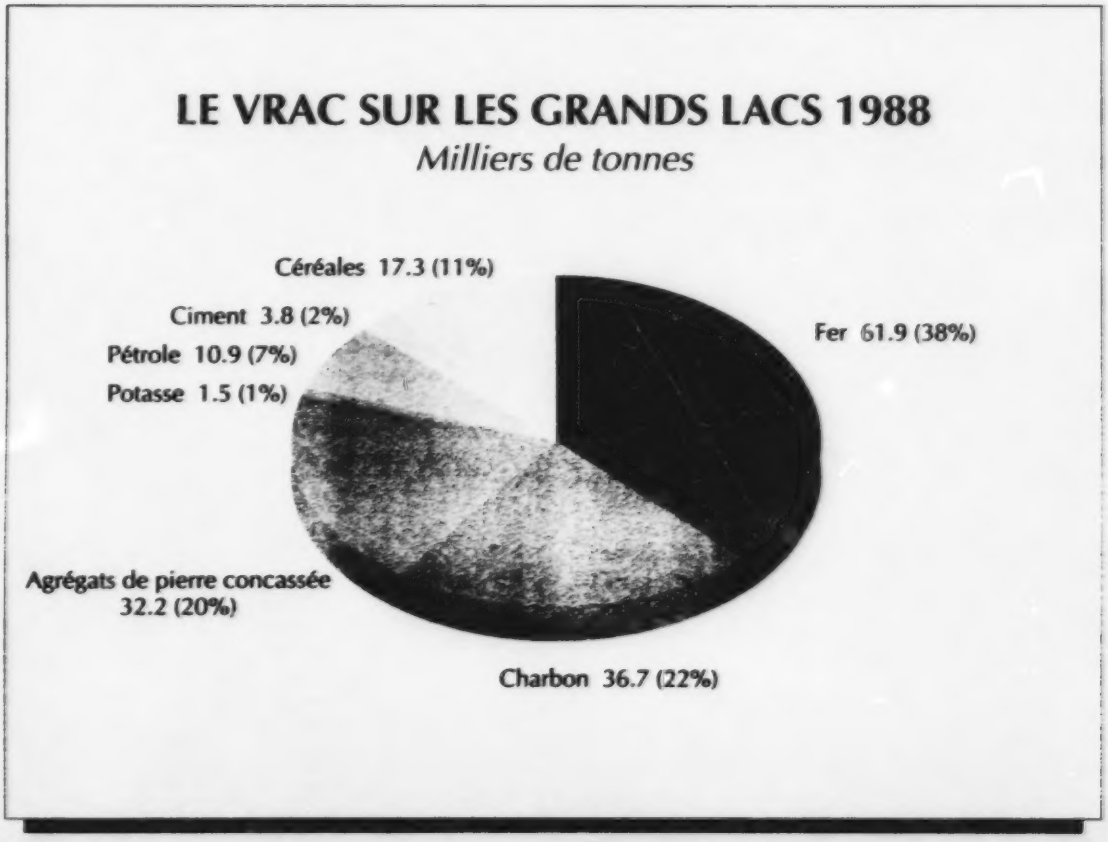
Chapitre 2
Les Grands Lacs et la Voie maritime : commerce et coûts

Les cargaisons

Le trafic sur les Grands Lacs et le Saint-Laurent contribue au commerce canadien et américain

On utilise les Grands Lacs pour acheminer d'importantes quantités de vracs vers les marchés domestiques ou étrangers — 165 millions de tonnes en 1988 -, le gros de ce trafic s'effectuant entre ports américains. Les lacs Huron, Michigan et Supérieur sont particulièrement avantageux pour le transport de minerai, de charbon et d'agrégats.

Pour les États-Unis, le transport maritime sur les Lacs revêt une importance de premier plan, la route du Saint-Laurent vers la mer restant d'usage somme toute occasionnel. Pour le Canada, cependant, la Voie maritime est devenue un élément essentiel à la viabilité économique d'industries de première importance, et ceci est particulièrement le cas de l'Ontario.



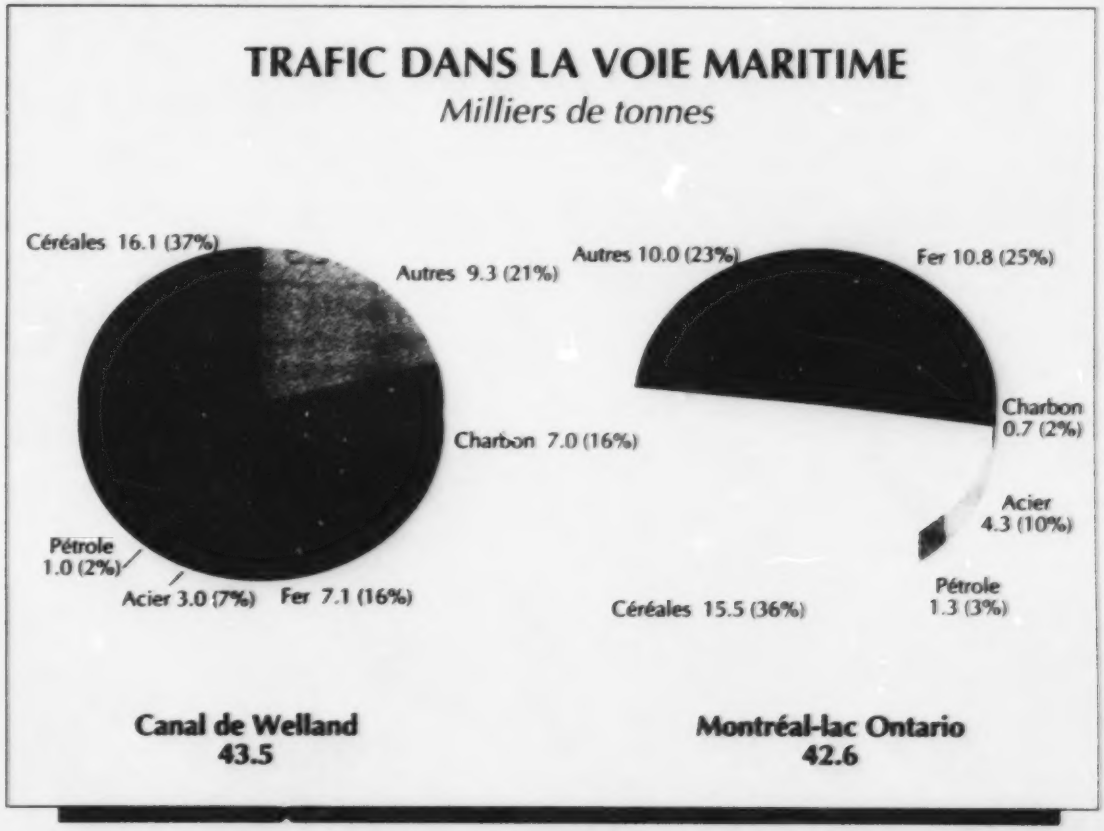
Le gros du vrac transite au niveau des Grands Lacs

En amont de Montréal, le gros du tonnage dans le système Grands Lacs Saint-Laurent circule au niveau des Grands Lacs plutôt que dans la Voie maritime, les flux principaux s'établissant entre les ports américains des lacs Huron, Michigan et Supérieur. Les principaux produits sont le minerai de fer (qu'on transporte par "super-lacquiers" de 1 000 pieds de long, trop gros pour le canal de

Welland), le charbon et la pierre sous forme d'agrégats de calcaire concassé. Le minerai de fer, à teneur plus basse que celui du Québec-Labrador mais aussi plus économique, est expédié des ports du lac Supérieur vers les aciéries américaines sur les lacs Michigan et Érié.

Les trafics dans la Voie maritime ne représentent qu'une petite partie du trafic maritime des Grands Lacs

Le volume total du trafic dans la Voie maritime équivaut approximativement au quart du trafic des Grands Lacs proprement dits. Les principaux produits transportés sont les céréales, le minerai de fer ainsi que du charbon américain au niveau du canal de Welland. En 1988, le volume des cargaisons s'élevait à approximativement 41 millions de tonnes dans la partie Montréal-lac Ontario, et à 44 millions de tonnes à Welland. Il est important de noter que l'acier représentait environ 10% du tonnage dans la section Montréal — lac Ontario, ce qui en faisait, et de loin, la plus importante marchandise générale transportée.

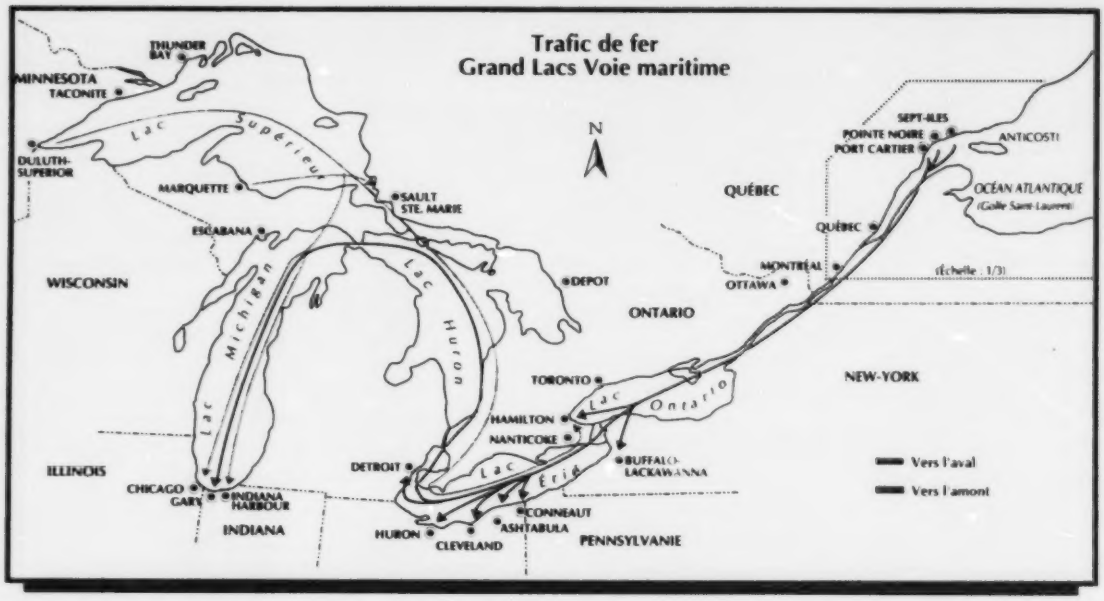


Le trafic canadien

Dans une perspective canadienne (et ontarienne), les produits les plus importants sont les céréales, le minerai de fer, le charbon, les agrégats, la potasse et l'acier.

Céréales et minerai de fer : importance économique des Grands Lacs et de la Voie maritime pour le Canada

Les céréales ainsi que le minerai de fer canadien utilisent à plein le système Grands Lacs Saint-Laurent entre Thunder Bay et Montréal. Le minerai canadien est acheminé vers l'amont du système et, au retour, les navires transportent les céréales des Prairies jusqu'au Saint-Laurent et à la mer.



Minerai de fer

Le trafic du minerai de fer sur les Grands Lacs est soumis à la demande du marché pour des produits finis de fer ou d'acier aux États-Unis et au Canada, laquelle est fonction de l'économie en général.

D'autres facteurs influencent également, tel le pourcentage de l'acier importé par rapport à l'acier domestique dans l'offre totale, la technologie de fabrication de l'acier, l'utilisation des matériaux ainsi que la performance des aciéries dans la région.

Le minerai de fer qui utilise la Voie maritime est surtout canadien, avec un peu de minerai de fer étranger qui transite par les ports fluviaux du Saint-Laurent vers des aciéries du pourtour des Grands Lacs. Le trafic de minerai de fer dans la section Montréal-lac Ontario est passé de 5.6 millions de tonnes (m. de t.) en 1959 à un record de 20.2 m. de t. en 1977, puis a décliné à 7.5 m. de t. en 1982. Depuis lors, il a remonté à 10.8 m. de t. en 1988 entre Montréal et le lac Ontario, et à 7.1 m. de t. dans le canal de Welland.

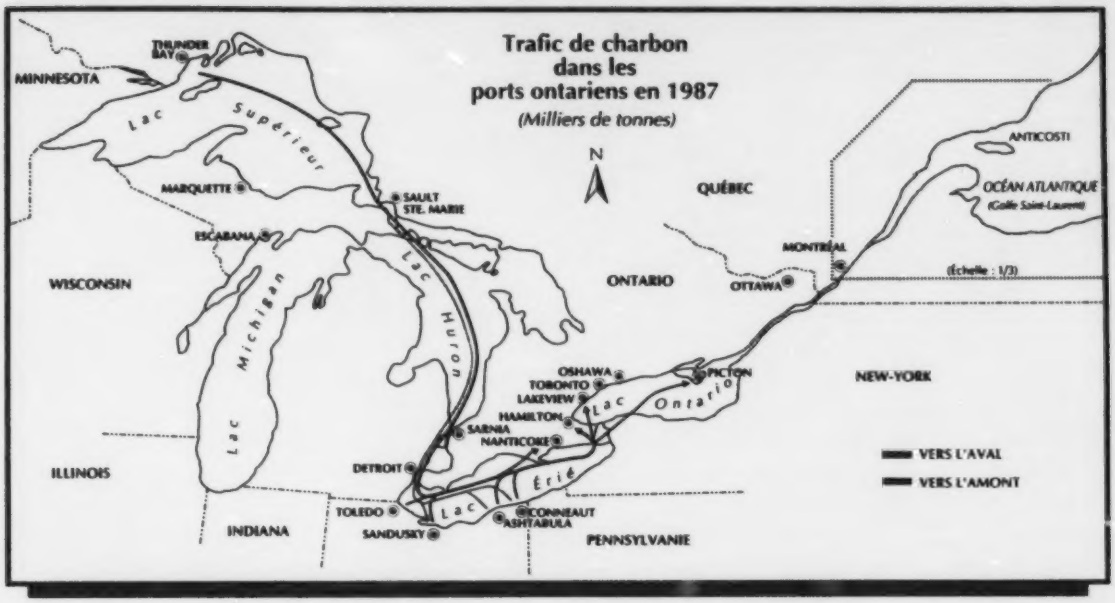
Ce trafic dans les deux sens rend interdépendants économiquement le transport des céréales et celui du minerai de fer, chaque produit fournissant à tour de rôle la cargaison payante au retour. Ceci n'est pas sans conséquences pour l'économie canadienne. La rentabilité des aciéries de l'Ontario, l'exploitation des mines de fer au Québec et la viabilité du trafic de minerai et de céréales dans la Voie maritime sont mutuellement interdépendants.

Les céréales

Les céréales canadiennes et américaines qui transitent par les Grands Lacs et le Saint-Laurent sont destinées principalement à l'Europe, l'Union Soviétique, l'Afrique du Nord, le Moyen-Orient et l'Amérique latine.

Elles sont transportées en général par des lacquiers canadiens vers des ports du Saint-Laurent pour transbordement subséquent dans des navires océaniques sous pavillon étranger.

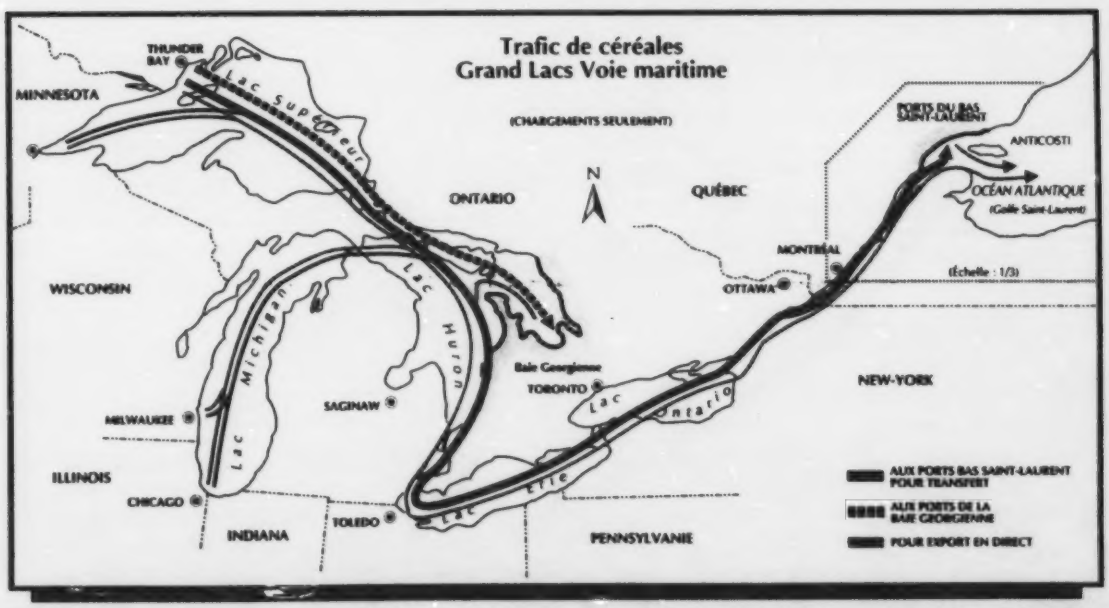
De moindres quantités de céréales, destinées aux élevages, se dirigent vers Hamilton, Toronto, Montréal et vers des ports fluviaux.



Privée de ce trafic bi-directionnel, l'économie du Québec pourrait subir un dur coup par l'arrêt où la réduction des activités minières sur la Côte Nord. De même, sans la Voie maritime qui apporte d'une part le minerai du Québec et d'autre part le charbon américain permettant de le raffiner, les aciéries ontariennes (ainsi que les activités qui en dépendent) ne seraient plus compétitives, et toute l'économie de l'Ontario en souffrirait.

Charbon

Le charbon utilisé par Hydro Ontario provient presqu'entièrement des États-Unis, via le lac Érié. Le charbon canadien est acheminé de l'Ouest par Thunder Bay, ou encore de Sydney, en Nouvelle-Écosse, par le Saint-Laurent jusqu'à Montréal. Au début des années '80, la Voie maritime servit à expédier du charbon américain vers l'Europe lors d'une grève dans les mines de charbon en Pologne.



Le charbon dans les ports de l'Ontario Origine/Destination — 1987
(Milliers de tonnes)

Destination	Origine			Total
	Ports E.U. (Lac Erié)	Ports E.U. (Lacs Huron et Supérieur)	Thunder Bay	
Lac Ontario	5,261.3		53.2	5,314.5
Lac Erié	4,210.7		2,122.0	6,332.7
Rivière St. Clair	2,529.8		29.2	2,559.0
Sault-Sainte-Marie	1,566.1	18.5	132.9	1,717.5
Autres (Lac Ontario)	20.6	53.6	6.9	81.1
Lac Michigan			525.0	525.0
Total	**13,588.5**	**72.1**	**2,869.2**	**16,529.8**

Source: Statistique Canada

Charbon : important trafic inter-rives

Le charbon destiné à l'industrie ontarienne de l'acier ainsi qu'à Ontario Hydro provient de deux sources principales, soit la région des Appalaches aux États-Unis et l'Ouest du Canada. Le marché ontarien s'approvisionne également de charbon américain acheminé d'une rive à l'autre des Grands Lacs. Le gros du charbon cokéfiable provient des États-Unis et cette situation se maintiendra vu la préférence de l'industrie de l'acier. Comme on s'attend à utiliser davantage les centrales thermiques durant les années '90, on prévoit plus de trafic de charbon pour fins thermiques. À titre d'entreprise publique, il se peut qu'Hydro Ontario se montre davantage sensible aux problèmes environnementaux, et que sa consommation soit ainsi moins prévisible. Toutefois, il faut s'attendre à ce que l'industrie utilise le moins possible le charbon plus dispendieux en provenance de l'Ouest canadien.

Chargement de charbon à Thunder Bay

Archives du Bureau Maritime, Ministère des Transports

Les agrégats : une nécessité pour l'industrie de la construction du sud de l'Ontario

Le calcaire concassé, utilisé dans le béton ainsi que pour la construction de routes, circule entre les ports du lac Érié et du lac Ontario. Vu la pénurie d'agrégats dans le sud de l'Ontario, beaucoup proviennent de l'île Manitoulin et de différents ports américains sur les Lacs.

Les agrégats

La voie d'eau est idéale pour acheminer et livrer un produit en vrac tel que le calcaire concassé dont on manque dans le sud de l'Ontario. La Province s'est engagée dans un programme de construction et de réparation de routes de plus de un milliard de dollars, et l'on prévoit que l'on continuera d'ériger des bâtiments dans des régions des Grands Lacs où il existe une pénurie d'agrégats.

Les agrégats sur les Grands Lacs

Année	Millions de tonnes métriques
1960	24.65
1965	27.95
1970	34.89
1975	34.17
1980	25.40
81	22.30
82	13.67
83	16.70
84	21.00
85	22.66
86	24.69
87	30.07
88	32.19

La pierre concassée de même que le sel endommagent les navires et favorisent la corrosion. Les transporteurs trouvent donc ces produits moins désirables.

Pour l'avenir, on ne sait pas exactement d'où et comment les agrégats pour la construction parviendront sur le marché. Cependant, à mesure que les réserves locales ou régionales iront en diminuant, il semble que des volumes plus importants devront être acheminés sur de plus grandes distances, donc à des taux plus avantageux. Dans ce contexte, le canal de Welland pourrait s'avérer important pour l'avenir du développement du sud ontarien.

Potasse : des expéditions en déclin sur la Voie maritime

Thunder Bay est le principal port de chargement de la potasse sur les Grands Lacs, la plupart des transits étant destinés à d'autres ports des Lacs, notamment du côté américain les ports de Toledo, Burns Harbor et Ashtabula. Au cours des années, les expéditions de potasse sont passées de 0.4 million de tonnes en 1979 à un record de près de 2 m. de t. en 1984, pour redescendre à environ 1.5 m. de t. en 1988.

LA POTASSE

La potasse de la Saskatchewan est acheminée vers le "corn belt" aux États-Unis ainsi qu'en Ontario. Auparavant, chargée sur des lacquiers à Thunder Bay, la potasse était alors expédiée dans divers ports des Grands Lacs aux États-Unis et au Canada. Quoique les expéditions vers les États-Unis se sont relativement maintenues, le gros de la potasse à destination de l'Ontario emprunte maintenant le chemin de fer.

Trafic de potasse sur les Grands Lacs

Année	Millions de tonnes métriques
1976	0.00
77	0.06
78	0.21
79	0.43
1980	0.81
81	1.45
82	1.64
83	1.45
84	1.84
85	1.68
86	1.48
87	1.54
88	1.53

Il semble que la potasse du Nouveau-Brunswick soit en train de pénétrer des marchés traditionnellement desservis par la potasse de la Saskatchewan. Les tarifs ferroviaires entre le Nouveau-Brunswick et des

destinations en Ontario sont plus bas que ceux de la Saskatchewan à destinations ontariennes même si elle est transférée par eau à Thunder Bay, et même à cela, ils bénéficient du Programme de subventions au transport des marchandises dans la région de l'Atlantique.

Le programme de subventions au transport des marchandises dans la région de l'Atlantique

Le Programme de subventions au transport des marchandises dans la région de l'Atlantique assure un transport subventionné aux produits originant des provinces maritimes vers les marchés du Canada central, à condition que ces derniers voyagent par camion ou chemin de fer.

L'aire géographique d'origine d'où produits et transits sont éligibles à la subvention est appelée "Territoire désigné". Ceci comprend les quatre provinces de l'Atlantique (excepté le Labrador) ainsi que la partie du Québec au sud du Saint-Laurent et à l'est de la ville de Québec.

Une subvention de 30% s'applique à tous les produits cultivés, moissonnés, transformés, ou encore les produits miniers, qui sont expédiés vers une destination au Canada située à l'ouest du "Territoire désigné". Certains produits, comme la potasse provenant de mines au Nouveau-Brunswick, sont éligibles à un subside additionnel de 20% à titre "d'assistance sélective au transport vers l'ouest".

La Voie maritime : un trafic de conteneurs négligeable, mais d'importants chargements d'acier

Le trafic de conteneurs et de marchandises générales qui était censé représenter une activité importante de la Voie maritime ne s'est pas matérialisé. La croissance du trafic de l'acier fait exception il représente 93% des marchandises générales utilisant la Voie maritime, en général des chargements provenant d'Europe en direction des aciéries

Cargaison d'acier à Hamilton

Archives du Bureau Maritime, Ministère des Transports

américaines. Ce trafic d'acier est financièrement important pour la Voie maritime, vu que les marchandises générales sont sujettes à des taux de péages substantiellement plus élevés que les produits en vrac.

Il existe un certain trafic de plaques d'acier provenant d'outremer (du Brésil en 1989) en direction des grands producteurs canadiens d'Hamilton, comme supplément aux approvisionnements lors des périodes d'interruption temporaire de la production ou lorsque la demande devient excessive. Le trafic de l'acier est fonction des capacités des usines de laminage et des arrêts périodiques prolongés des hauts-fournaux pour fins d'entretien. Le marché mondial de l'acier est volatile, et l'équilibre import-export est très instable. On s'attend à ce que le marché mondial de l'acier reste très mouvant pour encore quelques années. Tout ce trafic s'effectue sur des navires battant pavillon étranger, une situation qui devrait se maintenir. Ces expéditions concurrencent surtout le rail américain, et, dans une moindre mesure, le rail canadien, qui demeure néanmoins le principal mode de transport.

Coûts

Cent millions de coûts d'opération, dont la moitié sont récupérés auprès des usagers

Le Gouvernement du Canada consacre plus de 100 millions de dollars annuellement à la Voie maritime et à la Garde côtière qui desservent le transport maritime sur les Grands Lacs et la Voie maritime, et recouvre un peu plus de la moitié de cette somme par des frais aux usagers. Selon le type de cargaison et la nature du transit, les frais de pilotage ainsi que de péage varient de zéro à approximativement 15% du coût du transport en vrac.

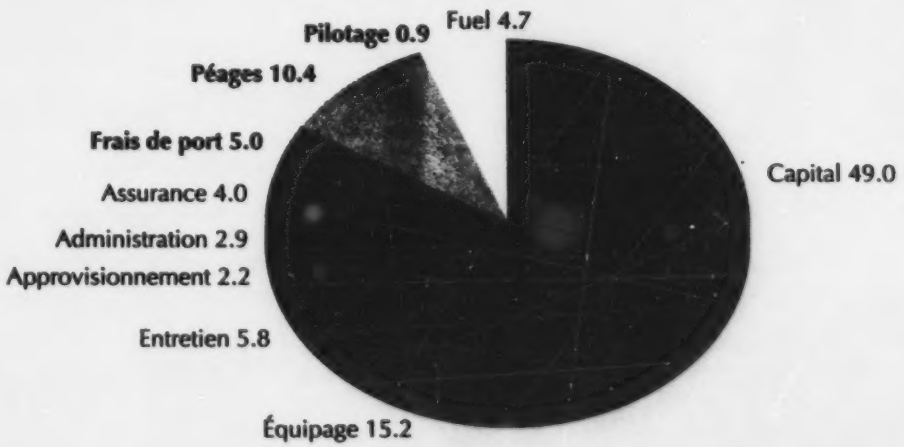
Des coûts en capital élevés

Les lacquiers sont des navires dispendieux et représentent quelque $40 millions d'investissement en capital. Les coûts reliés à un tel investissement peuvent représenter plus de cinquante pour cent du coût total

RÉPARTITION DES COÛTS

(Capital inclus)

%



Navire-témoin
Céréales et fer
Thunder Bay—Sept-Iles—Cleveland

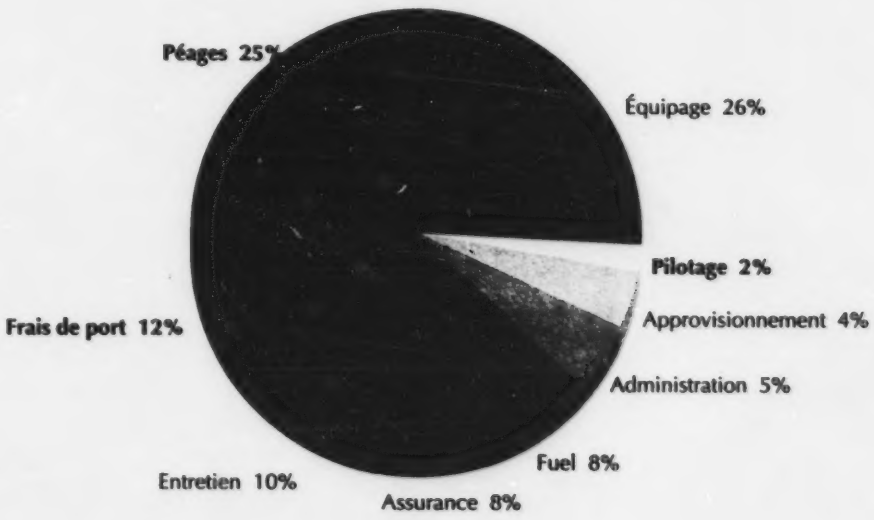
Coûts pour le Gouvernement

	Coûts	Revenus
Administration de la Voie maritime (Canada)	$62 millions	$56 millions
Corporation de développement de la Voie maritime (E.U.)	$10 millions	Remis par gouv. E.U.
Administration de pilotage des Grands Lacs[1]	$10 millions	$10 millions
Garde côtière canadienne	$41 millions	$ Nil
TOTAL	$123 millions	$66 millions

[1] L'Administration de pilotage des Laurentides exerce également un contrôle, mais réduit, au niveau du trafic Grands Lacs Voie maritime.

RÉPARTITION DES COÛTS

Capital exclus



Navire-témoin
Céréales et fer
Thunder Bay—Port Cartier—Toledo

d'opération d'un navire. Par conséquent, le coût du service que chargera un armateur qui veut soit augmenter sa flotte, soit remplacer ses navires, équivaudra approximativement à deux fois ses coûts d'opération. En outre, la plupart des navires affectés à la Voie maritime et naviguant en eau douce durent longtemps et sont de peu de valeur pour quelqu'autre usage.

Depuis plusieurs années, aucun nouveau vracquier du type utilisé dans la Voie maritime pour le transport des céréales ou du minerai de fer n'a été mis en chantier, et aucun n'est prévu. Un propriétaire de vieux navires qui ont peu de valeur de revente, aux prises avec des volumes décroissants de cargo, ne songe pas à remplacer ou à augmenter sa flotte. Pour lui, seuls comptent ses coûts d'opération.

Les péages de la Voie maritime ont un impact important pour les céréales et le minerai de fer

Les frais de péage de la Voie maritime ne sont pas vus en général comme des obstacles majeurs à la viabilité du transport maritime Grands Lacs Saint-Laurent. Ils sont mineurs en comparaison du coût moyen total du transport sur les Grands Lacs. Ils peuvent cependant être très importants dans des cas particuliers. Des péages sur les cargaisons ainsi que des frais de port payés par l'expéditeur peuvent avoir un impact économique direct plutôt réduit pour le transporteur. Ils exercent cependant une influence sur l'économie générale de l'axe de transport du Saint-Laurent.

Comme on l'a vu plus haut, le propriétaire d'un navire qui descend vers l'aval chargé de céréales et qui retourne vers le lac Erié avec une cargaison de minerai de fer doit acquitter des frais de péage qui s'élèvent à quelque 25% de ses coûts d'opération (avant la remise des péages du côté américain). Si l'on ajoute les frais de pilotage, l'ensemble peut excéder les salaires d'équipage.

Péages

L'Administration de la Voie maritime (Canada) perçoit tous les frais de péage dans le système. La Corporation de développement de la Voie maritime (E.U.) remet les sommes qu'elle perçoit aux transporteurs, ce qui représente approximativement 25% des argents prélevés dans la section Montréal-lac Ontario.

Un trafic décroissant augmente le fardeau du recouvrement des coûts

Comme le trafic décroît dans la Voie maritime, les péages ainsi que le principe du recouvrement des coûts par le gouvernement présentent un autre danger. Les coûts d'opération du système étant fixes pour la plupart et ne variant pas en fonction d'un trafic lui-même en décroissance, les autorités de la Voie maritime peuvent se voir contraintes d'augmenter les péages sur les navires qui restent. Un effet similaire se produirait pour le recouvrement des coûts par la Garde côtière. Or, les propriétaires de navires ne pourront supporter quelque augmentation de péages que ce soit s'ajoutant à la diminution des cargaisons. Le trafic des céréales se déplacerait davantage vers d'autres axes et modes de transport, et on verrait s'accélérer le recul de la flotte canadienne de lacquiers céréaliers et minéraliers.

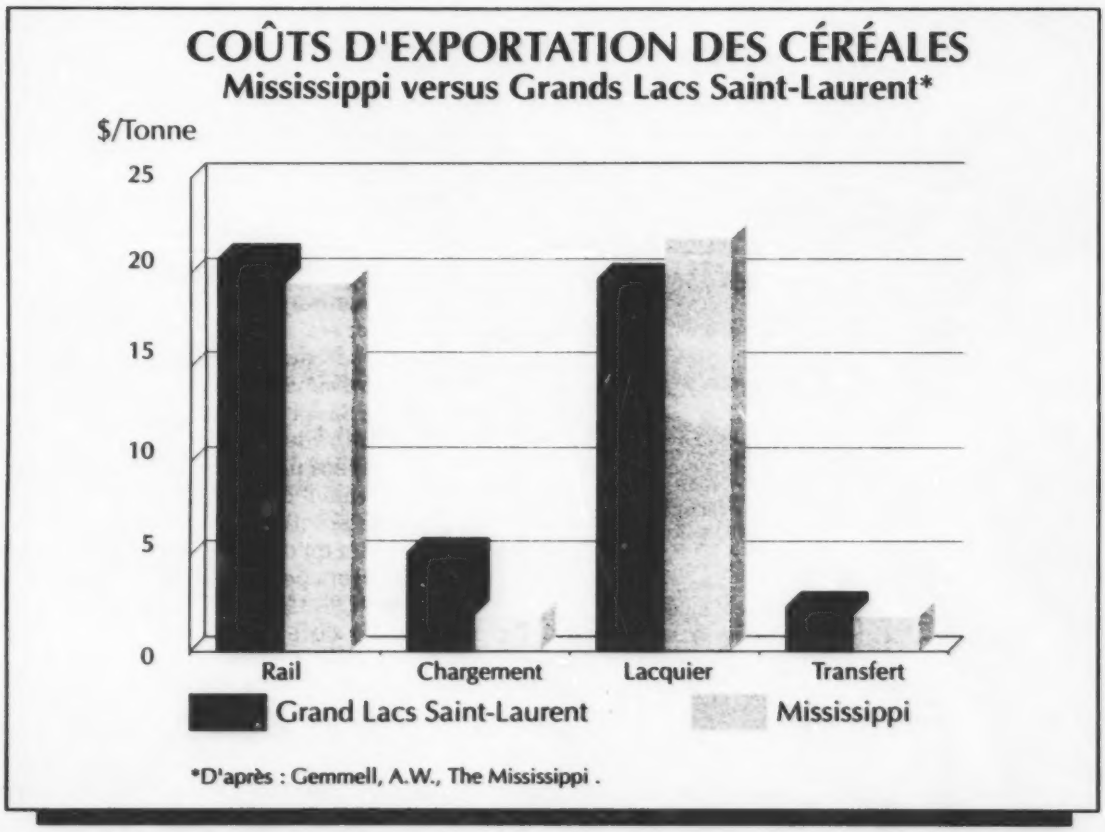
Chapitre 3
La compétitivité de la route Grands Lacs Voie maritime

Le Mississippi

Le Mississippi concurrence la route Grands Lacs Saint-Laurent.

Le Mississippi et son réseau de voies navigables s'étend de Minneapolis à la Nouvelle-Orléans sur une distance d'approximativement 1700 milles. Plusieurs de ses tributaires sont navigables, tels l'Ohio et le Missouri, le premier desservant le centre industriel et le second d'importantes régions céréalières des Etats-Unis. En outre, le Mississippi est relié aux Grands Lacs par les rivières Chicago et Illinois. Transportant quelque 350 millions de tonnes par année, ce système de transport fluvial domine les flux de vrac au coeur des Etats-Unis.

Le Mississippi offre une route potentiellement concurrentielle pour l'exportation des céréales canadiennes. A tout le moins, lorsqu'il y a peu de céréales américaines à l'exportation, les opérateurs de barges fluviales ainsi que ceux des silos offrent des tarifs plus bas que ceux de la route Grands Lacs Saint-Laurent. Qui plus est, sur le Mississippi les frais aux usagers sont négligeables.



La figure ci-haut illustre le cas où un taux de recouvrement de 100% des coûts serait appliqué aux deux routes de transport. Dans de telles conditions, le Mississippi montre dans l'ensemble un léger avantage. On note aussi que les silos à Thunder Bay opèrent à

des tarifs notablement plus élevés que leurs homologues américains offrant essentiellement le même service, moins quelque entreposage. Cet écart produit un impact évident sur la différence de prix. (N.B. : le nettoyage des céréales est exclu des estimés).

L'utilisation du Mississippi provoquerait une perte de moyens de transports au Canada

A l'heure actuelle, les céréales canadiennes n'empruntent pas le Mississippi pour des raisons qui relèvent des institutions ou encore des politiques adoptées. Comme la géographie des régions céréalières dans l'Ouest est indépendante des frontières politiques, la production des céréales augmente ou diminue en même temps au Canada et aux Etats-Unis.

Barges fluviales sur le Mississippi

Waterways Journal

Ce qui préoccupe le Canada, c'est que les expéditeurs de céréales canadiennes pourraient bien ne pas obtenir une capacité suffisante à des taux raisonnables sur le Mississippi durant les périodes de forte demande.

Si des quantités appréciables de céréales canadiennes étaient détournées via le Mississippi, même sur une période relativement brève, le Canada perdrait alors rapidement l'infrastructure de transport de céréales via les Grands Lacs et le Saint-Laurent, et sa capacité d'exportation passerait de façon irrémédiable aux mains de son principal compétiteur.

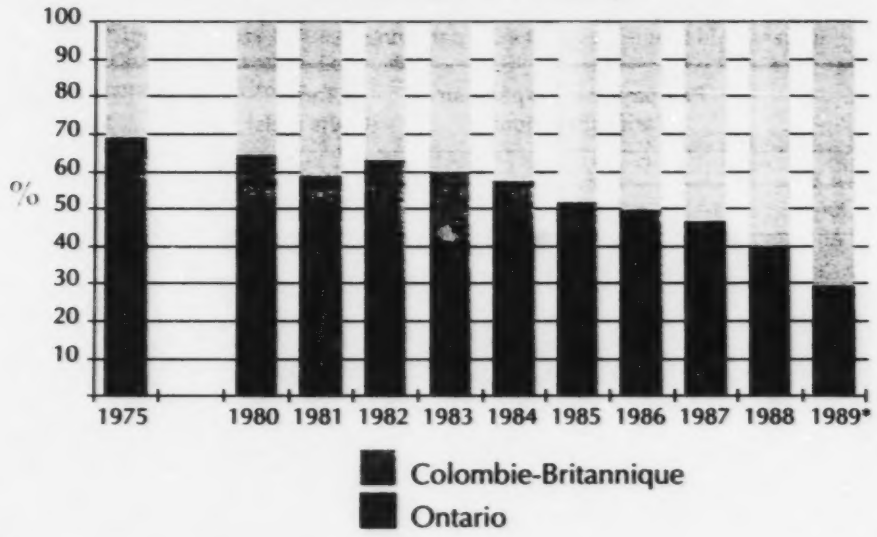
Les mouvements de potasse sur le Mississippi n'affectent pas de façon significative le système Grands Lacs Saint-Laurent. De la potasse de la Saskatchewan emprunte le Mississippi vers des marchés aux Etats-Unis et ailleurs à l'étranger, notamment au Brésil; d'autre potasse, du Nouveau-Brunswick celle-là, est acheminée par navires océaniques retournant à la Nouvelle-Orléans, puis remonte le Mississippi dans des barges qui, dans l'autre direction, transportent du charbon. Ce sont les chemins de fer qui subissent la concurrence des flux à destination des E.U., tandis que les mouvements par eau affectent plutôt le port de Vancouver. Le port de Thunder Bay n'est pas compétitif pour l'acheminement outre-mer de la potasse de la Saskatchewan, vu la fréquente obligation d'utiliser les services de navires battant pavillon des pays destinataires, et le peu d'empressement des vracquiers de ces mêmes pays à s'aventurer dans les Grands Lacs. Pour autant qu'on sache, cet état de choses ne changera pas.

Par rail vers la côte ouest

La route maritime vers l'est le cède au ferroviaire vers l'ouest

Des quantités de plus en plus importantes de céréales canadiennes sont acheminées vers l'ouest pour exportation à l'étranger par les ports du Pacifique. En 1975, 70% des céréales transitaient via les Grands Lacs; en 1989, 30% seulement. Les céréales sont acheminées de la ferme vers des silos régionaux par camion, puis par train jusqu'aux silos des ports du Pacifique, où elles sont ensuite chargées à bord de navires qui se rendront directement à

GRAIN STATUTAIRE
Flux ferroviaires vers l'Ontario et la Colombie-Britannique



Données: Office national des transports
*Préliminaire

l'étranger. Aucun transporteur maritime canadien ne participe aux opérations.

Le glissement qui s'est opéré de la route Grands Lacs Saint-Laurent au profit du ferroviaire vers l'Ouest représente la menace la plus importante pour l'industrie canadienne du transport maritime sur les Grands Lacs.

Les trois causes principales de ce phénomène sont interreliées:

- Le marché mondial des céréales s'est déplacé.
- Les contrats d'exportation les plus importants s'effectuent de gouvernement à gouvernement (ou entre deux agences gouvernementales), et le choix de la route d'acheminement ne repose pas toujours sur des considérations économiques.
- Les tarifs des opérateurs de silos et des transporteurs maritimes du système Grands Lacs Saint-Laurent semblent élevés comparativement à ceux des chemins de fer.

La Voie maritime concurrence un transport ferroviaire subventionné

Le fait que les expéditeurs considèrent que la route Grands Lacs Saint-Laurent en est une qui présente des coûts élevés résulte en partie d'effets non anticipés du programme de subventions au transport des céréales de l'Ouest.

Le programme de subventions

La Loi sur le transport des céréales de l'Ouest subventionne le coût du transport ferroviaire des céréales de telle façon qu'on influence ainsi la décision des expéditeurs en faveur d'un transport direct par train à destination des ports de Colombie-Britannique. Qui plus est, la double manutention des céréales, d'abord sur les Grands Lacs, ensuite sur le Saint-Laurent, résulte en des frais d'ensilage plus élevés que ceux de la Côte Ouest (une seule manutention) ou que les frais du côté américain.

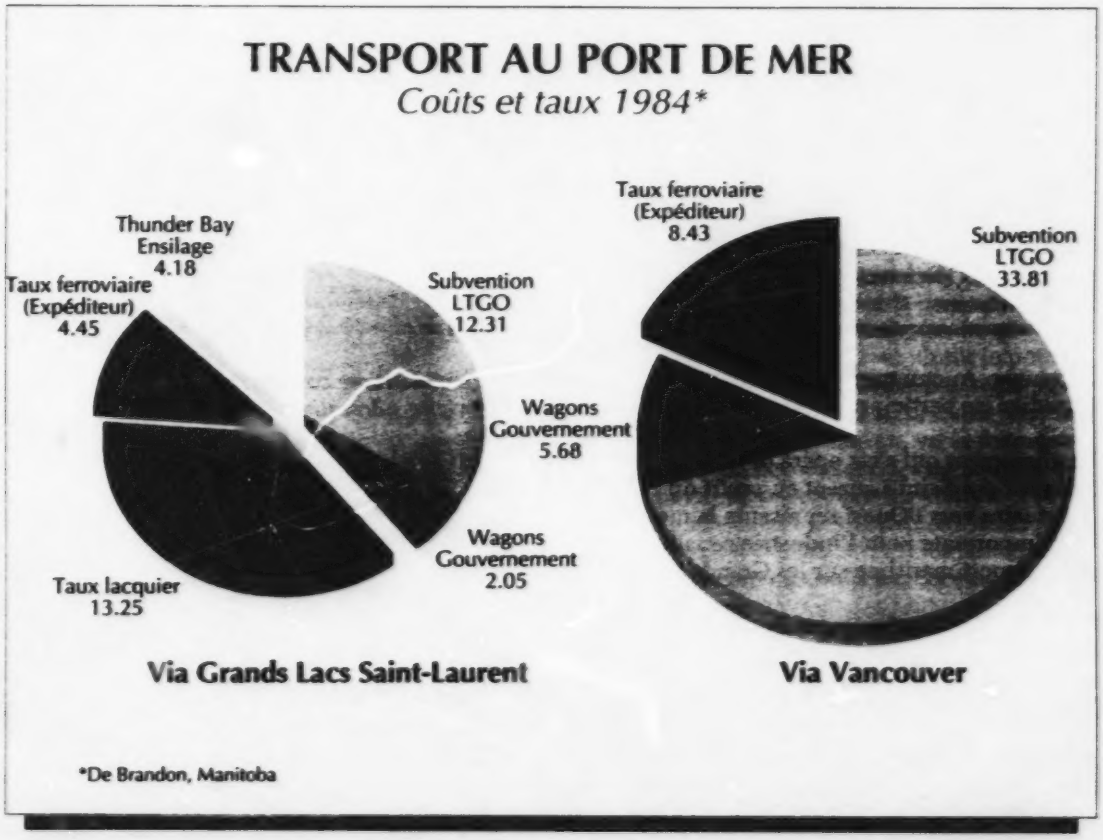
A l'heure actuelle, les tarifs subventionnés par la Loi sur le transport des céréales de l'Ouest

ne correspondent pas absolument aux coûts. Ils ne tiennent pas compte des coûts du transport ferroviaire dans une seule direction, du coût des wagons à céréales fournis par le Gouvernement et, ce qui est le plus important, du "pourcentage gouvernemental", c'est-à-dire de la subvention proprement dite.

Si les tarifs étaient alignés sur les coûts, un expéditeur situé à Brandon au Manitoba, par

Tarifs à partir de Brandon, Manitoba (1984)
Dollars par tonne

	Prix payé par l'expéditeur (Tarif subventionné)	Tarif (Coûts réels)	Subvention
Thunder Bay	5.03	18.80	13.77
Côte Ouest	9.52	47.91	38.39



exemple, choisirait la route Grands Lacs Saint-Laurent (voir tableau ci-dessous).

A l'heure actuelle, le tarif d'expédition des céréales de Brandon à Thunder Bay ne tient pas compte de la subvention payée aux sociétés ferroviaires ainsi que pour les wagons à céréales. En 1984, ce tarif n'était que de $ 4.49 de moins la tonne que le tarif en vigueur pour la Colombie-Britannique (9.52 — 5.03). Cette différence ne suffit pas à compenser le coût du transport maritime Grands Lacs Saint-Laurent qui s'élève approximativement à $ 20.00 la tonne.

Comme le montre le tableau ci-dessus, si les tarifs reflétaient les coûts du transport ferroviaire dans une seule direction (retour à vide), et si ces mêmes tarifs n'étaient pas subventionnés ou encore que les subventions étaient remises directement aux expéditeurs, le transport par rail vers Thunder Bay reviendrait alors à $ 29.11 de moins cher la tonne que l'acheminement vers l'Ouest, et le choix de la route Grands Lacs Saint-Laurent deviendrait beaucoup plus attirant.

La vignette plus haut illustre les coûts du transport vers l'est et vers l'ouest. La surface des cercles équivaut à l'ensemble des coûts de transport. Les triangles représentent les coûts pour un éventuel expéditeur situé à Brandon, Manitoba. On voit clairement l'effet produit par la subvention, cependant l'impact des tarifs de manutention des céréales à Thunder Bay est également bien visible.

Cartels horizontaux versus compétitivité verticale : une approche théorique

Dans un marché libre où domine l'entreprise privée, un réseau de distribution tend à se simplifier à mesure que les intervenants coopèrent et s'interpénètrent verticalement. Cette collaboration conduit alors à des associations et/ou à des fusions. On pourrait donc s'attendre à ce qu'apparaissent des entreprises compétitives qui chacune offrirait un service de livraison "porte-à-porte" des céréales, à partir de la ferme en passant par le silo des Prairies, la mise en marché, le chemin de fer, les silos de Thunder Bay, le transport maritime sur les Grands Lacs et enfin les silos du Saint-Laurent.

Toutefois, l'industrie canadienne des céréales est réglementée et contrôlée à tous les niveaux. Nous sommes donc essentiellement en présence non pas d'une compétition entre des réseaux de distribution associés ou intégrés verticalement mais bien, à chaque niveau de fonction, à des cartels. La compétition s'exerce alors au niveau des fonctions. La conséquence regrettable qui découle de ce comportement réglementé de type cartel est une absence de motivation pour couper coûts et tarifs. Plutôt, chacun dans l'industrie recherche une marge de profit plus importante à partir d'une part relativement constante du marché.

Des céréales vers l'est directement par chemin de fer

Des céréales par train pourraient court-circuiter Thunder Bay

Tout le grain acheminé vers l'Est est nettoyé à Thunder Bay. Les trains ne circulent pas directement des silos des Prairies jusqu'au ports du Québec. En fait, vers le Québec, le rail n'est utilisé que lorsque la Voie maritime est fermée en hiver. Si le nettoyage du grain était effectué aux silos des Prairies, ou encore si la politique canadienne était modifiée dans le sens d'un assouplissement des normes strictes en matière de nettoyage du grain, l'envoi de céréales par rail directement des Prairies vers les ports en eau profonde de l'Est pourrait devenir intéressant. Cependant, comme les wagons à céréales ne peuvent transporter de minerai, des expéditions directes par rail ne pourraient offrir au retour la capacité de transport de minerai dont dépend l'industrie ontarienne de l'acier.

Les chemins de fer

Partenaires du système Grands Lacs et de la Voie maritime d'une part, les chemins de fer sont par ailleurs ses principaux compétiteurs.

Partenaires, ils transportent les céréales, le charbon et la potasse aux navires à la tête des Lacs.

Compétiteurs, des contrats confidentiels leur permettent d'offrir des taux préférentiels et peu ouverts. C'est ainsi que le ferroviaire s'est acquis une position compétitive en ce qui a trait au trafic vers l'Est à partir de la tête des Lacs. En pratiquant une politique de tarifs élevés jusqu'à Thunder Bay et de bas tarifs ensuite, une société ferroviaire peut s'accaparer autant de trafic de la compétition qu'elle le désire, n'étant soumise qu'à sa règle de maximisation des profits internes et à la capacité du trafic en question de défrayer les coûts du transport.

Une analyse des coûts du ferroviaire montre qu'aux taux de 1987 de l'ordre de 23 à 24

dollars la tonne (les wagons céréaliers étant fournis par la compagnie), les sociétés de chemins de fer devraient être intéressées par un trafic de céréales qui impliquerait de forts volumes sur du long terme, via Thunder Bay et/ou Armstrong. Evitant Thunder Bay, le coût total d'acheminement par rail des Prairies diminuerait de 4 dollars la tonne (équivalent aux coûts d'ensilage), et le chemin de fer serait alors compétitif avec la route Grands Lacs Saint-Laurent où les lacquiers chargent 19-20 dollars la tonne.

Coûts de transport par lacquiers[1]
Céréales et minerai de fer 1989
(La tonne)

	Utilisation du navire	100%	80%
1.	Céréales: Thunder Bay — Québec		
	Retour à vide	$16.81	$20.50
2.	Céréales: Thunder Bay — Montréal		
	Retour à vide	16.37	20.00
3.	Céréales: Duluth — Port Cartier	14.89	18.15
	Minerai de fer: Pointe Noire — Chicago	9.52	11.61
4.	Céréales: Thunder Bay — Port Cartier	15.45	18.84
	Minerai de fer: Port Cartier — Hamilton	6.31	7.70
5.	Céréales: Thunder Bay — Québec	13.09	16.00
	Minerai de fer: Sept Îsles — Hamilton	7.37	9.00

[1] Inclut tous les coûts de capital et d'opérations, y compris les frais de port et de quaiage, la manutention, les péages de la Voie maritime, les frais de pilotage ainsi que le fuel lourd.

Infrastructures d'ensilage des céréales à Thunder Bay

Thunder Bay Harbour Commission

Le rail devient compétitif avec la route maritime pour l'acheminement de céréales de Thunder Bay aux ports du Saint-Laurent lorsque:

- les navires ne peuvent profiter d'une cargaison de minerai de fer au retour d'un voyage de céréales;
- les navires ne sont utilisés qu'à 80% de leur capacité.

Cette analyse des coûts montre qu'à long terme, à mesure qu'il faudra remplacer les navires, la Voie maritime ne demeurera compétitive vis-à-vis du ferroviaire que si elle bénéficie d'un trafic de céréales assez régulier. A cet égard, les fluctuations saisonnières tout comme les variations annuelles soulèvent des inquiétudes.

Le transport par eau et par rail du minerai de fer

Les aciéries de l'Ontario et les mines de fer du Québec sont touchées par la baisse des acheminements de céréales vers l'est

Le transport de minerai de fer n'est pas subventionné comme tel, mais il a historiquement bénéficié de tarifs relativement bas comme cargaison de retour dans des navires qui autrement seraient retournés à vide vers les Grands Lacs.

Le coût du transport du minerai de fer augmentera si, dans la Voie maritime, les volumes de céréales demeurent à un bas niveau. La Voie maritime, accusant inévitablement un manque à gagner avec les céréales, pourra se voir forcée d'imposer d'importantes augmentations de péages ou, dans la pire des hypothèses, de réduire le service.

Les expéditeurs de minerai de fer ne disposent pas d'alternatives intéressantes à la Voie maritime. Comme il n'y a pas de voies ferrées entre les mines et l'Ontario, le minerai devrait d'abord être transporté par eau puis transbordé dans des wagons.

Bien que l'industrie ontarienne de l'acier desserve surtout le marché intérieur canadien, elle n'en demeure pas moins vulnérable à la concurrence étrangère. Des coûts de transport de minerai de fer par voie d'eau qui ne bénéficieraient pas de l'effet stabilisateur du trafic de céréales dans l'autre direction, ou encore qui ne pourraient refléter les avantages de la Voie maritime, menaceraient cette industrie.

Pour l'économie nationale, l'industrie du fer et de l'acier surpasse en importance celle de l'exportation de céréales. Les exportations annuelles de céréales sont de l'ordre de quelque quatre milliards de dollars, tandis que la valeur de la production d'acier s'élève à près de sept milliards. En 1986, l'industrie de l'acier employait en Ontario 28,300 personnes. Plus de 40% de la production est utilisée dans l'industrie ontarienne de l'automobile, et un autre 25-30% est transformée localement en produits finis.

Le dilemne des frais aux usagers

Un danger pour les flottes du système Grands Lacs Saint-Laurent

La flotte de navires vracquiers des Grands Lacs et du Saint-Laurent vieillit, et les navires mis hors service ne sont plus remplacés. Parmi les raisons de cet état de choses figurent en bonne place les incertitudes et prévisions des propriétaires de navires en ce qui a trait à:

- d'autres pertes de mouvements de céréales au profit de l'Ouest;
- d'autres augmentations des frais aux usagers du système Grands Lacs Saint-Laurent;
- d'autres pertes éventuelles de cargaisons au profit de la route du Mississippi.

Estimation des frais de transport de minerai de fer de Port-Cartier à Hamilton (1987)

(Dollars/tonne)

Céréales en descendant, minerai en montant	6.50
Minerai en montant, retour à vide	13.30
Par bateau jusqu à Québec, par rail jusqu'à Hamilton	21.00

La flotte de navires canadiens de 1978 à 1989
(Milliers de tonnes)

		1978	1983	1988
Vracquiers	Nombre	95	84	55
	tonnage	1,222	1,148	900
Auto-déchargeurs	Nombre	33	37	33
	tonnage	537	774	589

Source : *Association des propriétaires de navires du Canada.*

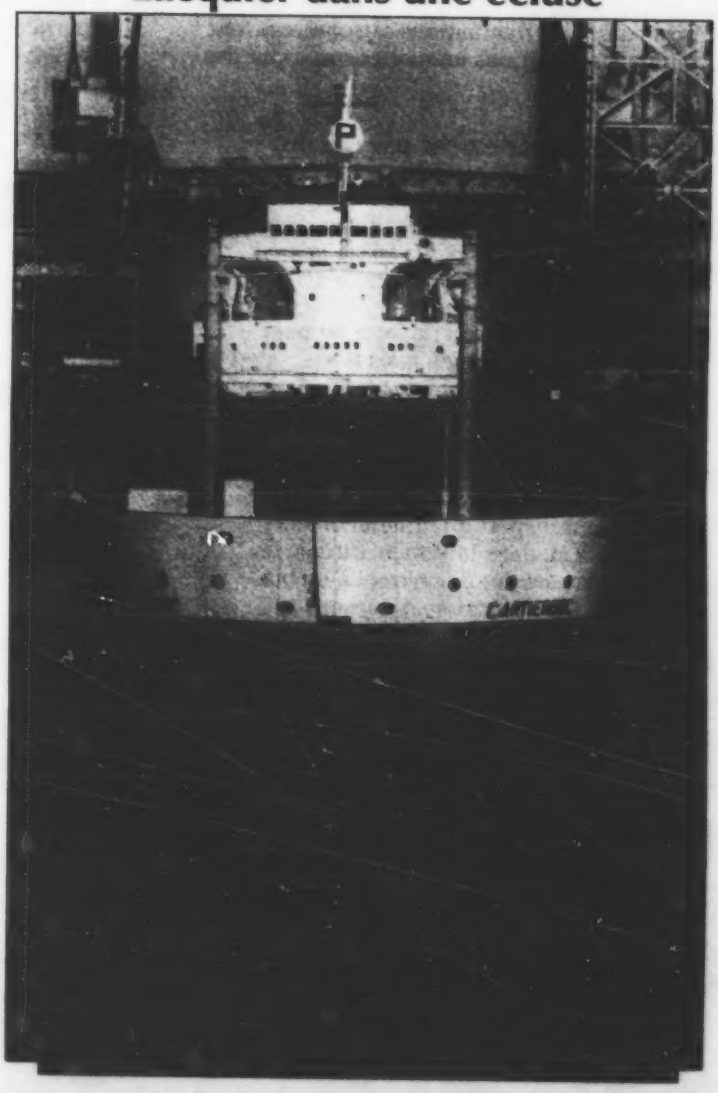
Compte tenu en particulier de l'âge moyen de la flotte de vracquiers (seulement 9 navires ont moins de 20 ans), il est peu plausible que se modifie à court terme la tendance à la diminution de capacité globale. C'est ainsi que le recouvrement des coûts doit être envisagé dans la perspective d'une diminution du nombre des navires ainsi que du trafic.

Certaines subventions faussent le marché

Les subventions au transport des céréales de l'Ouest faussent la répartition des céréales entre le chemin de fer vers la Côte Ouest et la Voie maritime. Cependant, la route Grands Lacs Saint-Laurent est aussi subventionnée et les dépenses gouvernementales pour la maintenir et l'opérer en tant que système ne sont pas toutes récupérées.

A l'échelle macro-économique, toute subvention fausse le jeu. Toutefois, la subvention au système Grands Lacs Saint-Laurent découle de ce qu'on récupère une partie seulement des coûts fixes de fonctionnement. Ainsi, à moins que l'on considère sérieusement l'option de fermer entièrement la Voie maritime, la subvention qui

Lacquier dans une écluse



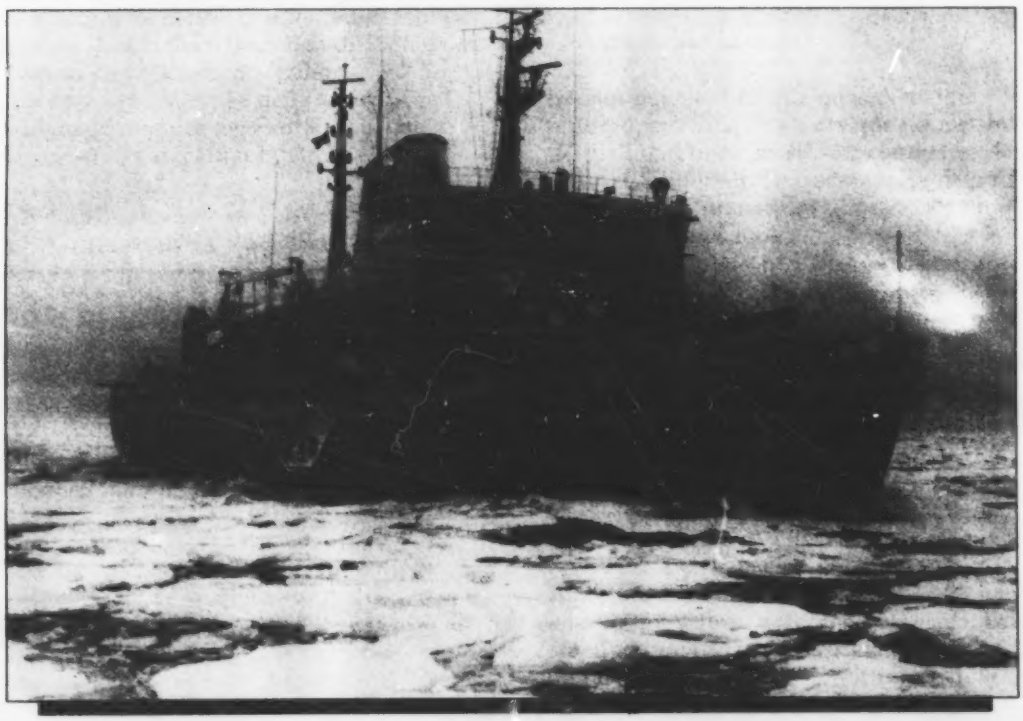
Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent

entretient le système ne fausse pas le jeu de la prise de décision au niveau de l'expédition. C'est cependant une préoccupation légitime du gouvernement que de vouloir rentrer dans les dépenses effectuées pour le maintien du système.

Dans un marché libre, les coûts fixes sont récupérés par des taux qui tiennent compte de la "valeur du service". Ce principe, qui sert de fondement à la tarification des chemins de fer, pourrait, au moins en théorie, être appliqué aux dépenses encourues pour la Voie maritime et la Garde côtière. En pratique, il y aurait des difficultés à surmonter mais de grands avantages à s'en servir. Une des principales préoccupations est due au fait qu'un mécanisme de recouvrement des coûts pourrait ne pas être sensible aux conséquences économiques. Le tout constituera un défi pour les autorités qui cherchent un mécanisme efficace et sérieux pour récupérer les frais des services rendus aux usagers au niveau des Grands Lacs et du Saint-Laurent.

Le système Grands Lacs Saint-Laurent est dans une position vulnérable. L'imposition aux usagers de coûts supplémentaires pourrait conduire à l'élimination des transporteurs les moins solides et des cargaisons les plus vulnérables. Avec un trafic déjà au ralenti, une augmentation des frais aux usagers pour récupérer les dépenses pourrait simplement exacerber le problème et réduire encore davantage la base sur laquelle on compte pour assumer ces frais.

Déglaçage par la Garde côtière canadienne



Transports Canada

Chapitre 4
Moyens d'augmenter la compétitivité

Prolonger la saison de navigation

Prolonger la saison de navigation fera augmenter les coûts du système

Au premier abord, l'idée de prolonger la période de navigation dans la Voie maritime semble prometteuse, notamment dans le cas des marchandises générales et des céréales à l'exportation; une saison plus longue permettrait plus de passages générant plus de revenus autant pour les transporteurs que pour la Voie maritime.

Technologies pour la navigation d'hiver

La technologie qui prolongerait la période de navigation existe déjà. Quais et écluses peuvent être dégagés par des écrans d'air comprimé et appareils de barbotage. Les navires peuvent disposer d'une coque renforcée pour manoeuvrer dans les glaces.

Cette solution ne résiste malheureusement pas à l'analyse. Les coûts d'entretien de même que les risques de délais ou d'accidents augmentent avec la durée de la saison. Les conditions hivernales nécessitent plus de déglaçage et la navigation ralentit.

Prolonger la saison : coûts pour la Voie maritime

Prolonger d'un mois la période de navigation ferait augmenter les coûts d'opération de la Voie maritime de quelque $10-50 millions. Onze mois d'opérations reviendraient à quelque $25-150 millions additionnels.

Les gains réalisés seraient moindres que les coûts additionnels pour les navires

Les températures hivernales signifient des réductions de charge qui à leur tour affectent la profitabilité. Les lacquiers sont particulièrement vulnérables à l'englaçage de leurs ponts supérieurs, notamment des mécanismes d'auto-déchargement. Des délais inévitables peuvent bouleverser les prévisions. Plutôt que d'augmenter l'efficacité et de réduire les coûts, les déplacements plus lents, l'englaçage et les risques accrus de la navigation d'hiver font augmenter les coûts et réduisent de ce fait la productivité.

Les désavantages de coûts d'un prolongement de la période de navigation

Mois d'hiver seulement:
- capacité diminuée de 10% compte tenu de l'englaçage et des tirants d'eau en hiver;
- la navigation dans les glaces réduit la vitesse et augmente la consommation de combustible lourd;
- moins de sécurité et primes d'assurances plus élevées;
- augmentation de 20% des coûts d'opération quotidiens.

Sur l'ensemble de l'année:
- augmentation du coût en capital de 5% à 17% pour faire renforcer la coque;
- perte de capacité de 7% suite au poids additionnel du navire.

Le gain potentiel de quelques deux mois de plus d'opérations du navire que permettrait la navigation d'hiver ne saurait compenser les coûts additionnels. Le transporteur devrait alors défrayer un surplus appréciable pour ce service à l'année longue.

La technologie et l'amélioration de l'exploitation

Diminuer le temps de rotation plutôt qu'automatiser

La technologie maritime est parvenue à sa maturité. La plupart des grandes innovations en design qui sont ou seront bientôt en usage et qui ont résulté en vitesses accrues, en efficacité et en capacité de transport supérieures ou en économie de fuel étaient déjà connues il y a un bon demi-siècle. Les améliorations apportées récemment à l'efficacité du transport maritime Grands Lacs Saint-Laurent résultent d'un effort précis visant à réduire le temps de rotation au port,

plutôt que provenant de la navigation en tant que telle. Les auto-déchargeurs représentent une amélioration importante parce qu'ils ont besoin de moins de temps pour décharger et nécessitent peu d'infrastructures portuaires.

De façon similaire, l'innovation économique au niveau des navires océaniques a visé surtout le temps de rotation. Le développement de la conteneurisation, qui rend possible un plus grand débit de marchandises en moins de temps, a provoqué l'apparition d'infrastructures portuaires capables d'absorber rapidement de forts volumes et qui fonctionnent 365 jours par année. Ceci a conduit à utiliser un nombre réduit de ports (seulement deux dans l'Est du Canada) qui fonctionnent de concert avec des transports de surface qui livrent rapidement des produits à destination.

Le temps que prennent les navires est la raison première de l'incapacité des ports des Grands Lacs d'attirer des lignes régulières de conteneurs. Il y a ici une corrélation très étroite avec les temps de rotation.

Le tableau ci-haut montre que les possibilités de faire des économies dans le cas d'un vracquier chargé de céréales se situent bien davantage au niveau du temps de rotation qu'au niveau des coûts d'équipage ou des économies de fuel lourd. Logiquement, on devrait donc à l'avenir essayer d'améliorer les technologies et les méthodologies d'opération qui se traduiront par des temps de transit plus courts et moins variables, par un passage dans les écluses au bon moment, etc. On pense ici à des systèmes automatisés de navigation par satellite et par radar qui permettraient d'opérer de façon sécuritaire sans réduire la vitesse par temps de faible visibilité, ainsi qu'un contrôle centralisé du trafic maritime.

Organiser l'efficacité et la flexibilité commerciale

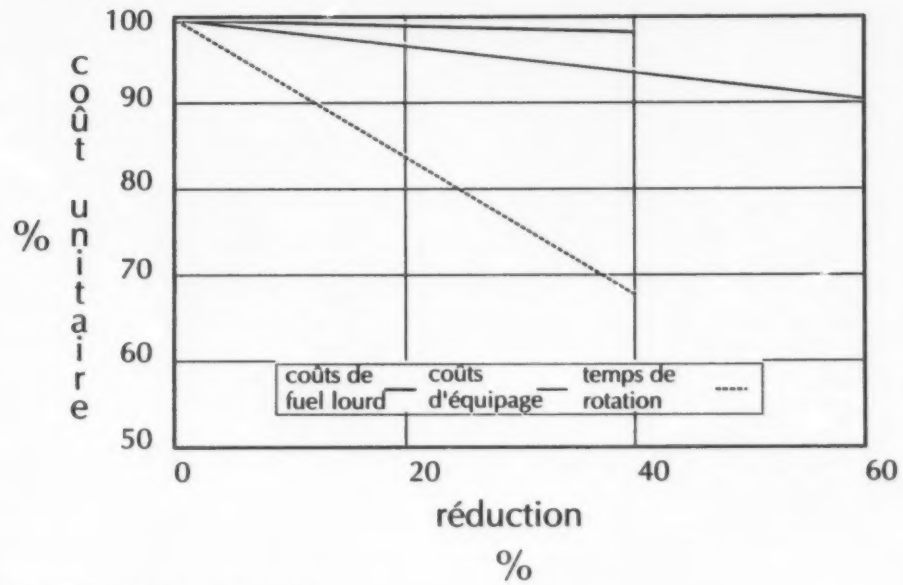
Les meilleures perspectives pour l'industrie d'améliorer son ratio efficacité-coût se trouvent du côté des innovations dans les opérations, telle la gestion informatisée des mouvements de navires. Parmi les innovations susceptibles d'améliorer la gestion

Chantier maritime à Thunder Bay

Archives du Bureau maritime, Ministère des Transports

CE QUI INFLUENCE LES COÛTS

Augmentation de la productivité



Navette de céréales par vracquier

commerciale de la Voie maritime, mentionnons un système de "réservations" pour le passage dans les écluses, une priorité de manoeuvre et des contrats généraux entre transporteurs et responsables des services à la navigation ainsi que de la Voie maritime. Des promotions spéciales et une tarification selon la "valeur du service" offrent aussi des possibilités intéressantes de créativité au niveau de la mise en marché.

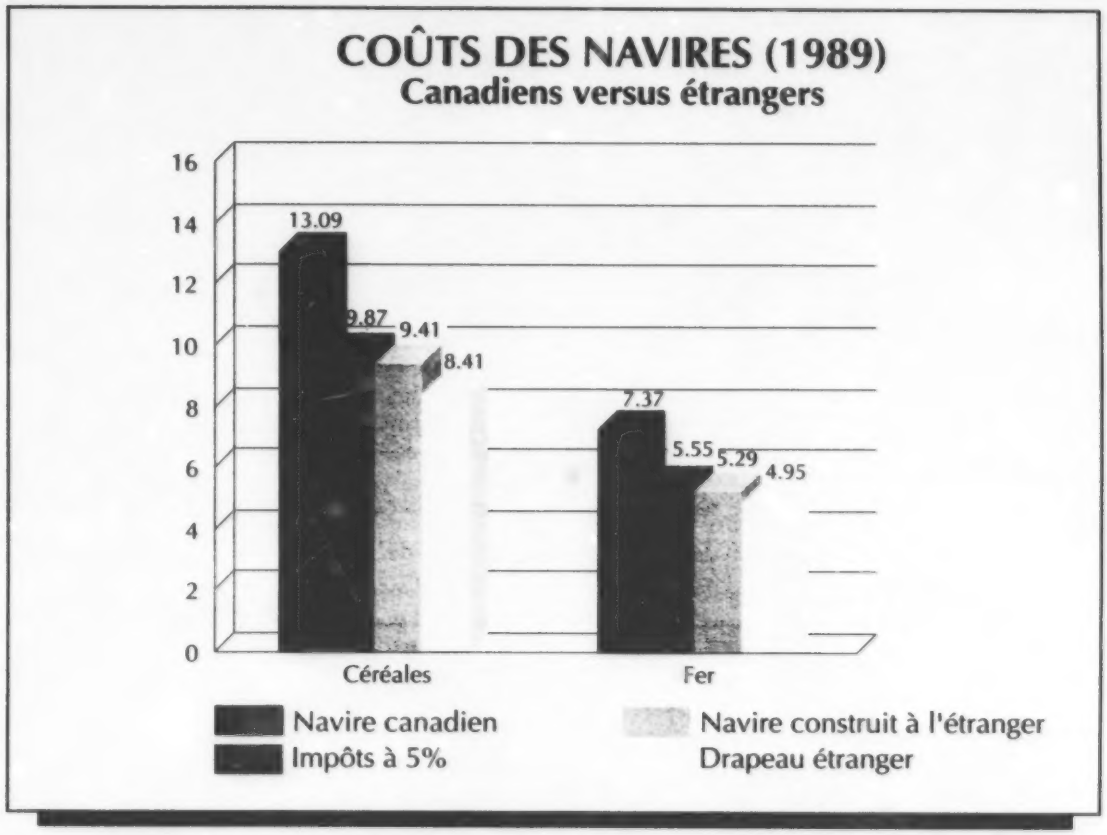
Des changements organisationnels pourraient clarifier les responsabilités dans l'opération des structures et des navires du système Grands Lacs Voie maritime du Saint-Laurent. Une organisation davantage intégrée pourrait améliorer l'efficacité du système en offrant des services reliés à la navigation et à la Voie maritime faits sur mesure quant aux besoins et aux budgets des usagers.

La plupart des intéressés apprécieraient qu'une seule organisation soit responsable des services à la navigation pour l'industrie maritime des Grands Lacs et du Saint-Laurent. Une autorité unique pourrait consulter l'industrie plus facilement et plus efficacement, associant le secteur privé dans certaines prises de décision. Côté bénéfices, mentionnons une efficacité plus grande de l'industrie, et une compétitivité accrue du système Grands Lacs Saint-Laurent.

Diminuer les restrictions au cabotage

Il serait au détriment du Canada que des navires construits à l'étranger opèrent au niveau du commerce intérieur (cabotage)

La flotte canadienne de vracquiers du système Grands Lacs Saint-Laurent est en train de vieillir, et l'industrie maritime canadienne a de la difficulté à concurrencer une route subventionnée à l'excès d'exportation de céréales vers la Côte Ouest. Les transporteurs éprouvent des difficultés financières. A moins qu'on ne remette la situation d'aplomb, le temps viendra où l'industrie du transport



maritime sera dans l'impossibilité de donner un service adéquat. Il a été suggéré comme stratégie de permettre à des navires construits à l'étranger de participer au transport de céréales à l'exportation dans le système Grands Lacs Voie maritime. Attrayante à première vue, cette option pourrait conduire progressivement à la fin de l'industrie canadienne du transport maritime et à la perte de milliers d'emplois au Canada. De plus, construits à l'étranger, opérés par des équipages étrangers, ces navires concurrenceraient, au détriment de ces derniers, d'autres modes canadiens de transport -le rail en particulier.

Potentiellement, le plus grand danger réside dans le fait que la flotte canadienne, aux effectifs réduits suite à une période de transits céréaliers à la baisse, sera incapable de faire face à une augmentation subite de mouvements de céréales en direction de l'Est. Vraisemblablement, on permettrait alors, dans un premier temps, à des navires construits à l'étranger de participer au transport de céréales, ceci comme mesure ad hoc et limitée dans le temps à la période critique. Cet arrangement temporaire deviendrait alors permanent à mesure que les nouveaux venus l'emporteraient progressivement sur leurs compétiteurs canadiens, aux navires plus coûteux à construire et à maintenir en opération.

L'illustration ci-haut montre que l'achat de lacquiers construits à l'étranger est le seul facteur ayant un impact réellement significatif sur le coût des navires. Peut-être de façon un peu optimiste, l'industrie soutient que le coût d'investissement en capital pour un vracquier du type utilisé sur les Grands Lacs, une fois livré, s'élève à 17 millions de dollars si le navire est construit à l'étranger et à 35 millions s'il l'est au Canada. On rapporte aussi que la Corée offre un financement intéressant pour développer ses exportations.

L'illustration relative au coût des navires montre également que d'autres moyens de faire des économies, par exemple ne pas payer d'impôt sur le revenu au Canada ou encore employer de la main-d'oeuvre étrangère, ne

font pas varier de façon significative le prix de revient des navires.

Coût des navires étrangers

Au prix des navires coréens tels que le rapportent les milieux de l'industrie maritime, leur utilisation pourrait faire passer le coût d'acheminement des céréales de $ 13,04 à $ 9,87 la tonne, soit une réduction de 25%. Par ailleurs, faire passer de 50% à 5% les impôts à l'entreprise dans le cas des sociétés maritimes ne représenterait que 3.5% d'économies additionnelles. Enfin, accepter une industrie maritime entièrement étrangère, non canadienne, payant des salaires réduits de moitié, réduirait encore les coûts d'un autre 8%, avec comme résultat des coûts d'expédition d'environ 65% de ceux pratiqués actuellement par l'industrie maritime canadienne.

C'est ainsi que l'analyse de la situation aboutit à conclure qu'il ne faut favoriser en aucune façon quelque degré de "dé-canadianisation" que ce soit de l'industrie maritime des Grands Lacs. Il faut être conscients cependant qu'il existe un danger réel que l'évolution évoquée plus haut puisse effectivement se produire, et on se doit d'en être sérieusement avertis.

Introduire un service de transport par conteneurs

Au niveau de la Voie maritime, il est peu probable qu'augmente le trafic de marchandises conteneurisées.

Les ports d'Halifax et de Montréal bénéficient d'un trafic lucratif de marchandises conteneurisées destinées au Canada central ainsi qu'aux états américains du pourtour des Grands Lacs. Le gros de ce trafic emploie cependant des navires qui ne pourraient pénétrer dans la Voie maritime.

On pourrait transférer sur des navires plus petits des cargaisons destinées au coeur économique du continent autour des Grands Lacs, ou bien encourager des lignes directes utilisant ce genre de navires. Toutefois, aucune de ces deux hypothèses n'est probable.

S'il existait une demande pour ce type de service, il serait physiquement possible de transporter des marchandises générales conteneurisées par navires via la Voie maritime jusqu'aux Grands Lacs. On ne pourrait cependant desservir les ports des Grands Lacs de façon économique tout en

Navire-citerne sous pavillon étranger

Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent

maintenant une régularité raisonnable du service. Qui plus est, on ne pourrait offrir les liaisons rapides et fréquentes qu'exigent aujourd'hui les expéditeurs de marchandises générales. Enfin, pour l'ensemble du Canada ou encore pour l'Ontario, il y a peu à gagner que des navires porte-conteneurs battant pavillon étranger concurrencent des modes de transport de surface domestiques.

Développer l'interface route/navire

Le camionnage à partir des Prairies pourrait aider la route maritime à concurrencer le rail

Le transport par camion n'est pas concurrentiel pour des destinations inter-rives ou avec le mode maritime quant aux principaux vracs tels que les agrégats, le minerai et la potasse. Cependant, la plupart des produits finis sont acheminés entre le Canada et les Etats-Unis par la route ou par chemin de fer. Plus le produit est élaboré, plus sa valeur augmente et plus domine le transport routier.

Le transport routier, contrairement au rail, ne concurrence pas le système Grands Lacs Saint-Laurent : le fret en question prendrait autrement le chemin de fer, et un camion a souvent un port comme point d'origine ou de destination. Le camionnage pourrait neutraliser l'avantage concurrentiel au niveau des tarifs dont disposent à l'heure actuelle les trains-blocs dans le domaine des vracs, en particulier pour les céréales et minerais de l'Ouest. Vu les tarifs ferroviaires élevés, les céréales pourraient toujours être expédiées directement à Thunder Bay par la route, court-circuitant entièrement le mode ferroviaire.

Un service inter-rives pourrait réduire la congestion sur les routes et aux frontières

Au cours des années 60, une bonne partie du commerce entre l'Ontario et les états américains voisins était effectuée par des traversiers opérant d'une rive à l'autre des Grands Lacs. Le temps a modifié cette pratique en faveur de mouvements qui contournent les Lacs, par train puis par la route. A l'heure actuelle, compte tenu de la congestion croissante sur les routes et aux postes-frontières, des services inter-rives pourraient avoir un avenir intéressant. Ils pourraient soulager la congestion routière ainsi qu'aux postes-frontières, et élargir la base de recouvrement des coûts de la Garde côtière.

Trajets inter-rives : remorqueurs, barges et traversiers

Parmi les possibilités, on pense à des barges remorquées et à des traversiers. Il existe aussi un genre de traversier rapide à faible tirant d'eau de type catamaran, aux performances intéressantes.

On trouve ailleurs de tels types de services de traversiers. La rentabilité économique, dans le maritime, étant davantage liée aux coûts d'opération que de capital, il serait donc important qu'on assure une fiabilité de service 12 mois par année. Le lac Ontario, qui ne gèle pas l'hiver, semble donc mieux convenir à un trafic de traversiers que le lac Erié.

Jusqu'ici, cette question a été étudiée uniquement dans le cadre d'un éventuel service de traverse de semi-remorques de transport commercial. Quoique très préliminaire et peu concluante, cette recherche sur la possibilité d'opérer un service de traversiers sur le lac Ontario a démontré qu'il existe un potentiel suffisant pour justifier une étude plus approfondie. Le choix de l'endroit d'où effectuer une telle opération serait crucial, et doit être avant tout pratique pour les camionneurs qu'on entend desservir. En fin de compte, parvenir à convaincre les principales industries et/ou les camionneurs de régler leurs arrivées au terminal sur l'horaire des transits inter-rives assurerait la réussite du projet.

Adapter les institutions céréalières

Redresser les distorsions dans le transport des céréales

Il existe peu de routes d'exportation pour les céréales canadiennes. Les producteurs canadiens de céréales ont longtemps été captifs des sociétés ferroviaires et soumis au pouvoir des sociétés de transport de céréales. Le gouvernement est intervenu pour corriger ce déséquilibre, et ceci s'est traduit par des tarifs statutaires d'expédition et la mise sur pied de plusieurs agences réglementaires. Malheureusement, à mesure que l'industrie a évolué, ces interventions ont laissé en héritage

des distorsions du marché. Sans doute la présence gouvernementale est-elle encore nécessaire, mais il existe des moyens pour réduire ces distorsions.

Payer le producteur

Actuellement, les expéditeurs de céréales choisissent la Côte Ouest parce que les subventions rendent cette route plus économique à court terme, non parce que toute l'opération revient globalement moins cher. Du point de vue des Grands Lacs et du Saint-Laurent, également en termes d'efficacité des infrastructures de transport, des tarifs ferroviaires ne constituent pas une bonne méthode pour subventionner les céréales de l'Ouest.

Si l'on a comme politique de subventionner la production de céréales dans l'Ouest, on peut le faire sans introduire de distorsions au niveau du transport simplement en accordant la subvention aux producteurs -, c'est-à-dire aux cultivateurs. Ces derniers pourraient alors choisir la route la plus économique en vertu des lois du marché. Ceci pourrait également ouvrir la porte à des expéditions via le Mississippi ou encore créer des pressions en ce sens.

Abolir la subvention "à l'Est de"

L'abolition de la subvention aux tarifs ferroviaires pour les céréales et la farine acheminées en vrac de l'Ontario vers le Québec et les Maritimes (subvention dite "à l'Est de") pourrait avoir un effet positif pour le transport maritime sur les Grands Lacs. A l'avenir, une partie de ces céréales provenant de l'Ontario ou de l'Ouest pourrait être exportée par voie d'eau, suite à l'abolition (proposée) de ce programme de subventions au transport par rail.

Réviser le cadre réglementaire de l'industrie du transport des céréales

La réglementation de l'industrie canadienne des céréales est complexe, et s'est développée en tenant compte d'une multiplicité d'intérêts. Toutefois, de nouvelles préoccupations apparaissent dont on n'a pas encore tenu compte : les paiements inutilement élevés que paient les producteurs pour le transport et la manutention, l'avenir du système de transport Grands Lacs Saint-Laurent, les conséquences qui s'ensuivront, pour l'industrie ontarienne de l'acier comme pour l'économie de l'Ontario et celle du Canada, des moindres volumes de céréales transportées par la Voie maritime. Il serait approprié que le cadre réglementaire de l'industrie des céréales soit revu afin d'encourager des comportements plus concurrentiels.

Des priorités politiques

L'étude — dont le présent document n'est qu'un résumé —, conclut principalement que la baisse des mouvements de céréales dans le système Grands Lacs Saint-Laurent doit inquiéter sérieusement l'Ontario, et, à vrai dire, doit susciter des inquiétudes également au niveau national.

On se préoccupe d'abord des impacts les plus directs, tels la baisse d'activité aux terminaux céréaliers de Thunder Bay et du Saint-Laurent ainsi que les pertes d'emploi dans le maritime, dans la construction navale et dans d'autres industries. Cependant, en termes d'effets potentiels sur l'économie de l'Ontario et celle du pays, ces impacts pâlissent en comparaison des implications du côté du minerai de fer, dont le trafic est lié à celui des céréales en tant que cargaison de retour. Privée des bas tarifs d'acheminement du minerai du Québec-Labrador que permet la symbiose actuelle avec le transport des céréales, l'industrie canadienne de l'acier — des milliards de dollars —, de même que l'industrie secondaire qui en dépend, pourraient perdre de leur compétitivité dans un marché de plus en plus global.

Par ailleurs, on ne peut sérieusement suggérer de faire supporter aux producteurs de céréales de l'Ouest des coûts plus élevés dans l'intérêt de l'industrie de l'Ontario. Plutôt, le rapport efficacité/coût de la route maritime Grands Lacs Saint-Laurent doit être amélioré. Dans cette optique, on suggère trois priorités, qu'on trouvera ci-dessous.

Que l'Ontario appuie la "Subvention au producteur" dans le débat qui commence au sujet de la Loi sur le transport des céréales de l'Ouest.

L'Ontario est en mesure de présenter une position solide lors des révisions du cadre subventionnaire à l'agriculture de l'Ouest. Dans une présentation visant à éliminer le biais qui joue actuellement au détriment des mouvements de céréales de l'Ouest via l'Ontario, la Province peut soutenir une position en faveur de tarifs céréaliers basée sur les coûts. Des documents d'appui pourraient:

- montrer l'impact de la baisse des mouvements de céréales dans les Grands Lacs sur l'industrie du minerai de fer, de l'acier ainsi que sur l'activité industrielle de seconde transformation;
- traiter du coût global d'acheminement des céréales;
- montrer à quel point le mécanisme subventionnaire actuel fausse l'économie générale du transport des céréales;
- illustrer comment les institutions canadiennes de commercialisation et de distribution des céréales biaisent vers l'Ouest;
- montrer les avantages qui en découleraient pour les provinces des Prairies et pour la province de Québec, en plus des économies pour le Trésor public, ceci sans effet préjudiciable pour les producteurs de céréales.

Que l'Ontario s'oppose à tout allègement des restrictions actuelles au cabotage quant à l'admission de navires construits à l'étranger dans le commerce de vrac sur les Grands Lacs

Les autorités de l'Ontario devraient être prêtes à contrer les démarches de l'industrie auprès du gouvernement fédéral, lesquelles visent à faire lever les restrictions que le Canada applique au transport entre les ports canadiens, en particulier pour les céréales destinées à l'exportation. Des documents pourraient montrer l'impact potentiel d'une telle mesure sur:

- les modes de transport intérieur concurrents;
- l'avenir à long terme de l'industrie maritime canadienne des Grands Lacs;
- l'industrie de l'Ontario et son développement;
- l'emploi au niveau de la province et du pays;
- les relations du Canada avec les Etats-Unis et l'Accord du libre-échange.

Une orientation en fonction du marché et la participation des utilisateurs aux décisions sur les services et le recouvrement des coûts

Au Canada, l'économie globale ainsi que le secteur des transports se sont donné un cadre plus compétitif et plus axé sur le marché. Si le gouvernement fédéral prend la décision d'augmenter le recouvrement des coûts de la Voie maritime, en particulier pour les services de la Garde côtière, l'Ontario peut disposer d'une occasion unique pour dire son mot sur l'organisation de l'exploitation des infrastructures de transport sur les Grands Lacs. Des documents pourraient présenter:

- des mécanismes qui permettraient à l'industrie et/ou à la Province (ou aux Provinces) de participer à l'exploitation des infrastructures du système Grands Lacs Saint-Laurent ainsi qu'à la tarification;
- une organisation des services à la navigation pour le système Grands Lacs Saint-Laurent plus simple et plus sensible aux lois du marché; en montrer les bénéfices éventuels pour l'industrie maritime canadienne et pour les secteurs de l'économie desservis par cette industrie.

Il faudra apporter une solution

Les priorités ci-haut portent sur des affaires fort sérieuses. Les navires vracquiers qui transportent les céréales canadiennes, le minerai de fer canadien, sont en train de vieillir et leur nombre diminue. L'industrie maritime canadienne reste dans l'expectative : elle n'investit plus. Certains transporteurs éprouvent de sérieuses difficultés financières. Il ne fait pas de doute que l'on continuera d'exploiter le système Grands Lacs Saint-Laurent; cependant, si l'on veut que la Voie maritime continue d'offrir un service de transport économique et efficace pour l'industrie canadienne qui en dépend, il faudra apporter une solution aux problèmes — institutionnels pour la plupart — évoqués dans le présent document.